

SÄHKÖISET YLIOPPILASKOETEHTÄVÄT

USKONNONOPETTAJIEN NÄKÖKULMA KEHITTÄMISEEN

Marko Särkilahti
Uskonnonpedagogiikan pro gradu -tutkielma
Lokakuu 2015

Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion		Osasto – Sektion
Teologinen tiedekunta		Käytännöllinen teologia
Tekijä – Författare		
Marko Särkilahti		
Työn nimi – Arbetets titel		
Sähköiset ylioppilaskoetehtävät – uskonnonopettajien näkökulma kehittämiseen		
Oppiaine – Läroämne		
Uskonnonpedagogiikka		
Työn laji – Arbetets art	Aika – Datum	Sivumäärä – Sidoantal
pro gradu -tutkielma	lokakuu 2015	103 + liitteitä 12
Tiivistelmä – Referat		
<p>Tässä tutkimuksessa selvitettiin lukioiden evankelis-luterilaisen uskonnon opettajien näkemyksiä sähköisten ylioppilaskoetehtävien kehittämisestä ja suhtautumista ylioppilaskokeen sähköistämiseen, joka tapahtuu uskonnossa syksyllä 2017. Tutkimustehtävästä johdettiin seuraavat tutkimuskysymykset: 1. Millaisia näkemyksiä opettajilla on sähköisten ylioppilaskokeiden evankelis-luterilaisen uskonnon esimerkkitehtävistä? 2. Millaisiksi evankelis-luterilaisen uskonnon sähköisiä ylioppilaskoetehtäviä kannattaisi kehittää opettajien mielestä? 3. Miten opettajat suhtautuvat ylioppilaskokeen sähköistämiseen?</p> <p>Tutkimusaineisto kerättiin helmikuussa 2015 kyselylomakkeella, johon vastasi 133 uskonnonopettajaa. Tämä tarkoittaa 25 prosenttia lukion uskonnonopettajista. Tutkimusmenetelmä oli <i>mixed method</i>, jossa yhdistellään kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Kyseessä on näkemyksiä kartoittava pilottitutkimus, jonka taustana on arvioinnin tutkimus sekä Krathwohl-Andersonin muunnelma Bloomin tehtävätaksonomiasta.</p> <p>Vastaajat kokivat esimerkkitehtävistä käsitteenmäärittelytehtävän ja tekstipohjaisen tehtävän onnistuneen keskitasoisesti. Sen sijaan karttapohjaisen tehtävän koettiin onnistuneen hyvin. Vastaajien ehdotukset ylioppilaskoetehtävien kehittämisestä luokiteltiin neljään pääulottuvuuteen. <i>Tavoitteissa ja sisällössä</i> vastaajat toivoivat ajankohtaisuutta, ilmiöpohjaisuutta, keskeisten opetussuunnitelman sisältöjen mittaamista ja tarttumapintoja opiskelijoiden elämään. <i>Tehtävätyypin ja vaativuustason</i> osalta toivottiin monipuolisia tehtäviä sekä sovellus- ja analysointikyvyn mittaamista. Vastaajat arvostivat eniten esseetyyppisiä tehtäviä ja vähiten uudentyyppisiä soveltavia tuottamistehtäviä. Lyhyiden muistitietotehtävien osalta opettajien näkemykset jakaantuivat. Vastaajat arvostivat kuitenkin lähes kaikkia ylioppilaskoetehtävissä mahdollisia <i>aineistoja</i> ja toivoivat niiden lisääntyvän. Erityisen mielekkääksi he kokivat kuva-aineistot, mutta sähköistämisen mahdollistamaa audiovisuaalista aineistoakin arvostettiin. <i>Muotoilussa ja arvioinnissa</i> korostettiin tehtävänantojen ja arvioinnin yksiselitteisyyttä.</p> <p>Opettajien osaamisvalmiudet sekä emotionaaliset ja välineelliset valmiudet helpottavat sähköistamisuudistuksen kohtaamista. Näiden valmiuksien perusteella opettajat voidaan jakaa kolmeen ryhmään: monipuoliset valmiudet omaaviin opettajiin (N=54), innostuneisiin, laitepulaa kärsiviin opettajiin (N=37) ja heikommät valmiudet omaaviin opettajiin (N=31). Vastaajat näkivät ylioppilaskokeet edelleen tarpeellisenä, mutta asennoituminen ylioppilaskokeen sähköistämiseen oli jakautunutta.</p>		
Avainsanat – Nyckelord		
ylioppilastehtävät, ylioppilaskirjoitukset, arviointi, opetusteknologia, sähköinen koe, uskonnonopettajat, uskonnonpedagogiikka		
Säilytyspaikka – Förvaringställe		
Helsingin yliopiston kirjasto, Keskustakampuksen kirjasto, Teologia		
Muita tietoja		

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	1
2 Tutkimuksen tausta	2
2.1 Ylioppilastutkinto ja sen sähköistäminen	2
2.2 Uskonto lukion opetussuunnitelmassa	4
2.3 Tieto- ja viestintäteknologian käyttö loppukokeissa	6
2.4 Uskonnonopettajien näkemysten tutkimus	7
3 Ylioppilaskoe arvioinnin muotona	9
4 Tutkimuksen toteuttaminen	16
4.1 Tutkimustehtävä	16
4.2 Aineiston kerääminen	17
4.3 Tutkimusmenetelmä ja analyysin kulku.....	19
4.4 Kyselyyn vastanneet	23
5 Opettajien näkemykset sähköisten ylioppilaskokeiden esimerkkitehtävistä	27
5.1 Käsitteenmäärittelytehtävä	27
5.1.1 Käsitteenmäärittelytehtävän onnistuminen	27
5.1.2 Tavoitteisiin ja sisältöön liittyvät näkemykset	29
5.1.3 Tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon liittyvät näkemykset	30
5.1.4 Muotoiluun ja arviointiin liittyvät näkemykset	31
5.2 Tekstipohjainen sovellus- ja analysointitehtävä	32
5.2.1 Tekstipohjaisen sovellus- ja analysointitehtävän onnistuminen	32
5.2.2 Tavoitteisiin ja sisältöön liittyvät näkemykset	35
5.2.3 Tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon liittyvät näkemykset	36
5.2.4 Aineistoon liittyvät näkemykset.....	37
5.2.5 Muotoiluun liittyvät näkemykset	37
5.3 Karttapohjainen sovellus- ja analysointitehtävä	38
5.3.1 Karttapohjaisen sovellus- ja analysointitehtävän onnistuminen	38
5.3.2 Tavoitteisiin ja sisältöihin liittyvät näkemykset.....	42
5.3.3 Tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon liittyvät näkemykset	42
5.3.4 Aineistoon liittyvät näkemykset.....	44
5.3.5 Muotoiluun ja arviointiin liittyvät näkemykset.....	44
5.4 Yhteenveto esimerkkitehtävien onnistumisesta ja kehittämisestä	46
6 Uskonnon sähköisten ylioppilaskoetehtävien kehittämis ehdotukset	50
6.1 Ylioppilaskoetehtävät oppiaineen näyteikkunana.....	50
6.2 Tavoitteiden ja sisällön kehittämis ehdotukset.....	52
6.3 Tehtävätyypin ja vaativuustason kehittämis ehdotukset	54
6.4 Aineiston kehittämis ehdotukset	62
6.5 Muotoilun ja arvioinnin kehittämis ehdotukset	65
7 Opettajien suhtautuminen ylioppilaskokeen sähköistämiseen.....	67
7.1 Valmiudet	67
7.2 Asennoituminen.....	75
8 Johtopäätökset	88
8.1 Tulosten tarkastelu.....	88
8.2 Luotettavuuden arviointi	95
8.3 Jatkotutkimusaiheita.....	96

Lähde- ja kirjallisuusluettelo.....	98
Lähteet	98
Kirjallisuus	98
Liitteet	104
Liite 1: Kyselylomakkeen saatesähköposti	104
Liite 2: Kyselylomakkeen muistutussähköposti.....	105
Liite 3: Kyselylomake	106

1 Johdanto

Lukio ja ylioppilaskirjoitukset ovat koulutuspoliittisesti ajankohtainen aihe, sillä valtioneuvosto on päättänyt ylioppilastutkinnon, opetussuunnitelman ja tuntijaon uudistamisesta. Lukiokoulutuksessa muutokset astuvat voimaan syksyllä 2016, mutta niihin valmistautuminen on alkanut jo aiemmin tiiviillä aikataululla. Valtioneuvosto päätti hallitusohjelmassa ylioppilastutkinnon sähköistämisestä vuonna 2011, uudesta tuntijaosta joulukuussa 2014 ja Opetushallitus julkaisee lukion uudet opetussuunnitelman perusteet syksyllä 2015. Ylioppilastutkinnon sähköiseen suorittamiseen siirrytään asteittain, mikä tarkoittaa uskonnon osalta syksyä 2017.¹ Syksyllä 2015 lukion aloittavat opiskelijat ovat siis ensimmäisiä, jotka kirjoittavat uskonnon ylioppilaskokeen sähköisenä. Ylioppilastutkintolautakunta (YTL) on perustanut tutkinnon sähköistämistä varten Digabi-projektin ja YTL:n ainejaokset ovat julkaisseet projektin sivuilla esimerkkejä sähköisistä ylioppilastehtävistä. Uuden opetussuunnitelman toivotaan vahvistavan laaja-alaisen kokonaisuuksien hallintaa, opusteknologian käyttöä sekä työelämä- ja jatko-opintovalmiuksia. Samaan aikaan ylioppilastutkinto kehitetään sähköiseksi siten, että se tukisi paremmin näitä lukion yleissivistäviä tavoitteita ja hyödyttäisi laajemmin korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa.²

Ylioppilaskokeen reaalikoe uudistettiin vuonna 2006. Tällöin reaaliaineiden kokeet erotettiin yhdestä kokeesta erillisiksi. Tämän jälkeen uskonto on menettänyt suosiotaan ylioppilaskirjoituksissa. Vuonna 2006 uskonnon kokeeseen ilmoitautui vielä 5946 kokeilasta, kun vuonna 2015 kirjoittajia oli enää 2270.³ Ylioppilaskoetehtävien voi katsoa lukion oppimäärän päättökokeena muodostavan osaltaan julkisuuskuvaa oppiaineen luonteesta, jolloin ne voivat vaikuttaa kirjoittajamääriin. Ylioppilaskokeen sähköistäminen tarjoaakin uskonnon ylioppilaskoetehtäville mahdollisuuden uudistua, mikä voi vaikuttaa positiivisesti kirjoittajamääriin.

Tässä tutkielmassa selvitetään lukion uskonnonopettajien näkemyksiä siitä, millaisiksi uskonnon sähköisiä ylioppilaskoetehtäviä tulisi kehittää, sekä opettajien suhtautumista ylioppilaskokeiden sähköistämisuudistukseen. Selvittettäviä asioita lähestytään sekä määrällisestä että laadullisesta näkökulmasta, jotta niistä muodostuisi riittävän laaja kokonaiskuva. Tutkielma kuuluu uskonnonpedagogii-

¹ Digabi aikataulu 2014; LOPS aikataulu 2014.

² Lukiokoulutuksen kehittäminen 2011; LOPS suuntaviivat 2015.

³ Ylioppilastutkinnon tilastot 2015, 9.

kan alaan ja sen taustalla on erityisesti arvioinnin tutkimus. Aihe kiinnostaa minua tulevana uskonnonopettajana, sillä jo syksyllä 2017 työhön kuuluu ensimmäisten sähköisten ylioppilaskokeiden arviointi. Tutkimukselle on myös laajempaa tarvetta, sillä YTL:n uskonnon jaoksella, Suomen uskonnonopettajain liitolla ja Digabi-projektilla on kiinnostusta tietää tutkimuksen tuloksista. Näin tutkimus antaa äänen suomalaisten lukioiden uskonnonopettajille.

2 Tutkimuksen tausta

2.1 Ylioppilastutkinto ja sen sähköistäminen

Ylioppilastutkinnolla on merkittävä sija suomalaisessa kulttuurissa. 85 prosenttia Lukiolaisten liiton tutkimukseen vastanneista lukiolaisista piti ylioppilastutkintoa edelleen arvostettuna.⁴ Ylioppilastutkinnon rakenne, arvostelu ja tarpeellisuus ovat herättäneet keskustelua koko sen olemassaolon ajan, mutta sen arvostus on estänyt tutkinnon nopeat muutokset.⁵ Nykypäivänä valtakunnallinen ylioppilastutkinto on sekä lukion päättötutkinto että yleisen korkeakoulukelpoisuuden antava tutkinto. Se järjestetään keväisin ja syksyisin samaan aikaan kaikissa maan lukioissa. Siihen kuuluu lukiolain mukaan vähintään neljä koetta. Nykyään jokaisella reaaliaineella on oma ylioppilaskokeensa, mutta katsomusaineissa vain evankelis-luterilaisessa ja ortodoksisessa uskonnossa sekä elämänskatsomustiedossa on mahdollista suorittaa ylioppilaskoe. Kokeeseen osallistuminen edellyttää vähintään pakollisten kurssien suorittamista kirjoitettavasta aineesta.⁶ Tämä tarkoittaa, että koe on mahdollista läpäistä pakollisten kurssien hyvällä osaamisella. Tehtävät pohjautuvat kuitenkin sekä lukion pakollisten että syventävien kurssien sisältöihin.⁷

Ylioppilastutkinnosta vastaa ylioppilastutkintolautakunta, jonka opetusministeriö nimeää kolmeksi vuodeksi kerrallaan. Lautakunnan noin 40 jäsentä ovat ylioppilastutkintoaineita ja opetustoimea hyvin tuntevia henkilöitä. Lautakuntaa avustaa laadinta- ja arvostelutyössä noin 330 apujäsentä eli sensoria. Lautakunnan toiminta perustuu riippumattomuuteen ja tasapuolisuuteen. Riippumattomuus tarkoittaa, että lautakunta toimii itsenäisenä ilman sidonnaisuuksia koululaitokseen, ja saa rahoituksensa ylioppilaskokelailta perittävillä maksuilla. Tasapuolisuus

⁴ Lukio 2.0 2011, 40.

⁵ Kaarninen & Kaarninen 2002, 369.

⁶ Lukiokoulutus 2011.

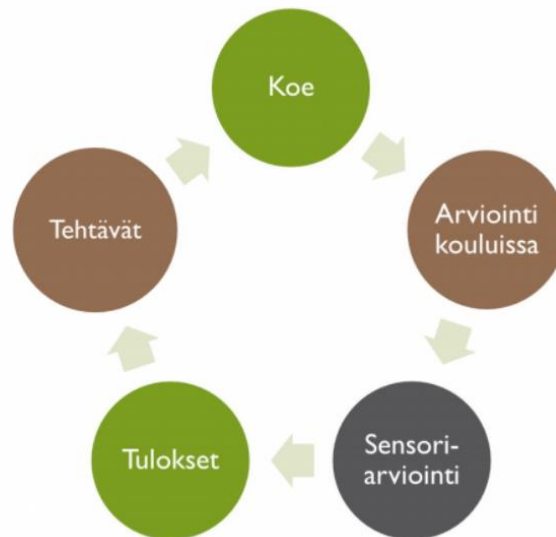
⁷ YTL toimintakertomus 2011, 7.

tarkoittaa, että kokeet arvioidaan keskitetysti eivätkä lautakunnan jäsenet tai apujäsenet tunne kokelaita. Kokelaalla on myös oikeus pyytää tarkistusarvostelua.⁸

Ylioppilastutkinnon sähköistäminen on merkittävä uudistamisprosessi, joka toteutetaan vaiheittain syksystä 2016 alkaen siten, että viimeisenä sähköistetään matematiikan koe keväällä 2019. Uskonnon osalta tämä tarkoittaa syksyä 2017.⁹ Uudistamista toteuttamaan onkin perustettu YTL:n alainen tutkinnon sähköistämiprojekti Digabi, jonka tehtävänä on vastata koko sähköistämisprosessista. Digabi on luonut myös Ideabi-sivuston, jossa on avoin mahdollisuus osallistua sähköisten ylioppilaskoetehtävien ideoimiseen, kommentointiin ja toisten ideoiden arviointiin.¹⁰ Ideabi ei ole kuitenkaan saavuttanut opettajien keskuudessa suurta suosiota, sillä palvelussa ideoituja tehtäviä on melko vähän.

Digabissa nähdään sähköistäminen lukiolaisten tulevaisuuden työelämän ja jatko-opintojen kannalta olennaisena. Sähköistämisen eduiksi luetellaan mahdollisuus uudenlaisiin tehtäviin ja aineistoihin, apuohjelmien käyttöön, kokeen sivumäärärajoitteen poistuminen. Myös arviointiprosessia voidaan ketteröittää ja mahdollistaa kokelaan arvioinnissa täysi anonymiteetti.¹¹ Ylioppilaskokeen sähköistämisprosessi muodostuu tehtävien, kokeen, opettajien arvioinnin, sensoriarvioinnin ja tulosten sähköistämisestä kaavion 1 mukaisesti.¹²

Kaavio 1. Ylioppilaskokeen sähköistämisen osa-alueet.



⁸ Kaarninen & Kaarninen 2002, 371; YTL toimintakertomus 2011, 2, 4.

⁹ Digabi aikataulu 2015.

¹⁰ Ideabi 2015.

¹¹ Digabi pähkinäkuoressa 2015.

¹² Vähähyppä 2014, 21.

Koe suoritetaan YTL:n sähköisessä Abitti-käyttöjärjestelmässä, joka käynnistetään erilliseltä muistitikulta koulun tai opiskelijoiden tietokoneilla. Koeympäristö on suljettu eli internet ei ole käytössä kokeessa. Abitti julkaistiin avoimesti koulujen käyttöön, jotta opiskelijat tottuisivat järjestelmään jo kurssikokeissa. Näin siirtymä kurssikokeista ylioppilaskokeisiin on luontevaa. Abitin kehittäminen on kesken ja järjestelmästä julkaistaan säännöllisesti uusia versioita.¹³

Kokeen kesto tulee olemaan edelleen kuusi tuntia, ja siinä mitataan opetus-suunnitelman perusteiden osaamista. Vastauksiin on mahdollista liittää myös kuvia tai kaavioita ja vastaustilaa voidaan myös rajoittaa. Kokeen enimmäispistemäärä muuttuu reaaliaineissa 120 pisteeseen. Kokeen tausta-aineiston määrä voi olla myös aiempaa laajempi, ja sähköinen ympäristö mahdollistaa lisäksi uudenlaisten aineistojen kuten äänitiedostojen, videoiden, artikkelitietokantojen ja laajempien tilastojen hyödyntämisen tehtävissä.¹⁴ Uskonnon osalta sähköinen koe mahdollistaa aiempaa monipuolisempien tehtävien ja aineistojen käyttämisen. YTL:n uskonnon jaos toteaa, että sähköisessä kokeessa tulee olemaan lyhyitä tehtäviä, perustehtäviä ja laajoja tehtäviä. Lyhyistä tehtävistä esimerkkeinä mainitaan monivalinta-, väittämä- ja käsitteenmäärittelytehtävät. Perustehtävien kerrotaan mittaavaan monipuolisesti uskonnollista osaamista ja laajojen tehtävien edellyttävän kokonaisuuksien hallintaa ja syvällistä pohdintaa.¹⁵ Kokeen tehtävien määrää tai pisteiden jakautumista tehtävien välillä ei ole julkaistu vielä lokakuussa 2015.

2.2 Uskonto lukion opetussuunnitelmassa

Opetussuunnitelma kertoo kirjallisesti koulun tavoitteet, keskeisen oppiaineksen, toteutuksen ja opiskelija-arvioinnin perusteet. Se voi ottaa kantaa myös opetusmenetelmiin. Se on ymmärrettävä kehyksenä, joka antaa tilaa myös spontaanuudelle.¹⁶ Opetussuunnitelmista voidaan erottaa kirjoitettu, toimeenpantu, toteutunut ja piilossa oleva opetussuunnitelma. Kirjoitettuja suunnitelmia ovat virallisesti hyväksytyt valtakunnalliset opetussuunnitelma-perusteet ja sen pohjalta paikallisiin oloihin muokatut koulukohtaiset suunnitelmat. Toimeenpantu suunnitelma tarkoittaa opettajan käytännössä toteuttamaa opetusta. Toteutunut suunnitelma taas tarkoittaa opiskelijoiden oppimistuloksia. Se voi olla varsin erilainen verrattuna kir-

¹³ Abitti 2015.

¹⁴ Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 1–4.

¹⁵ Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 15

¹⁶ Uusikylä & Atjonen 2005, 50–51.

joitettuun suunnitelmaan. Piilo-opetussuunnitelma merkitsee tiedostamattomia tai tiedostettuja tavoitteita, joita ei ole tuotu esiin.¹⁷

Lukion toiminnan tavoitteet ja opetuksen sisällöt näkyvät voimassa olevista lukion opetussuunnitelman perusteista (LOPS 2003). Nykyiset valtakunnalliset lukion opetussuunnitelmien perusteet on hyväksytty Opetushallituksen johtokunnassa 15.8.2003. Ne astuivat voimaan lukiokoulutuksessa 1.8.2005.¹⁸ Kyseessä on puitesuunnitelma, joka antaa raamit kunta- ja koulukohtaisille opetussuunnitelmillemme. Koulukohtainen opetussuunnitelma huomioi hierarkiassa ylempien suunnitelmien linjaukset ja koulun omaleimaisuuden. Se on asiakirja, jota käytännön opetuksessa pyritään toteuttamaan.¹⁹ Vuonna 2016 voimaan astuvan lukion opetussuunnitelman vahvistamaton versio julkaistiin syyskuussa 2015, mutta tässä tutkielmassa ylioppilaskoetta tarkastellaan vielä voimassa olevan opetussuunnitelman puitteissa, sillä esimerkkitehtävät on laadittu sen pohjalta. Kyselyajankohtana ei ollut vielä tietoa uuden opetussuunnitelman sisällöistä, eikä vahvistettua versiota ole vielä julkaistu.²⁰

Lukion uskonnonopetuksen tehtävänä on perehdyttää opiskelija omaan uskontoonsa, sen kulttuuriperintöön, ja siitä nousevaan eettiseen ja elämänkatsomukselliseen ajatteluun sekä muihin uskontoihin niiden omista lähtökohdista käsin. Uskontoa käsitellään monipuolisesti ja se nähdään osana yhteiskuntaa ja kulttuuria sekä yhteisön ja yksilön elämää. Opetuksen päämäärien voidaan katsoa jakautuvan tietopohjaisiin, suvaitsevaisuutta lisääviin, keskustelutaidollisiin ja omaa maailmankatsomusta rakentaviin tavoitteisiin. Tietopohjaiset tavoitteet tarkoittavat, että opiskelija hallitsee uskonnollisia käsitteitä ja tietoa sekä ymmärtää uskonnon merkityksen yhteiskunnassa, kulttuurissa ja yksilön elämässä. Suvaitsevaisuustavoitteet tähtäävät siihen, että opiskelija arvostaa omaa ja toisten uskonnollisia perinteitä, kunnioittaa erilaisen vakaumuksen omaavia ihmisiä ja pystyy elämään monikulttuurisessa maailmassa. Keskustelutaidolliset tavoitteet tarkoittavat kykyä pohtia uskonnollisia kysymyksiä, keskustella niistä ja hankkia keskustelun pohjaksi tietoa. Oman maailmankatsomuksen rakentamisen tavoitteet sisältävät kyvyn jäsentää omaa katsomusta ja arvioida sitä myös kriittisesti.²¹

Lukion evankelis-luterilaisen uskonnon kurssit 1-3 ovat pakollisia ja kurssit 4-5 valtakunnallisia syventäviä kursseja. Lisäksi koulut voivat järjestää koulukoh-

¹⁷ Uusikylä & Atjonen 2005, 55.

¹⁸ LOPS 2013, 3.

¹⁹ Innanen 2005, 184–185.

²⁰ LOPS aikataulu 2015.

²¹ LOPS 2003, 158.

taisia soveltavia kursseja. Kursseille on annettu opetussuunnitelmassa keskeiset tavoitteet ja sisällöt. Ensimmäisellä kurssilla *Uskonnon luonne ja merkitys* käsitellään uskontotieteen perusteita ja Raamattua. *Kirkko, kulttuuri ja yhteiskunta* on toinen kurssi ja sen sisältönä ovat yleisen kirkkohistorian linjat ja kirkot nykymaailmassa. Kolmannen kurssin *Ihmisen elämä ja etiikka* aiheet liittyvät etiikkaan ja kristinuskon oppiin. Neljännellä *Uskontojen maailmat* -kurssilla paneudutaan maailmanuskontoihin eri ulottuvuuksista käsin. Viidennen kurssin *Mihin suomalainen uskoo?* aiheena on Suomen kirkkohistoria, luterilainen kirkko ja uskonnot Suomessa.²²

2.3 Tieto- ja viestintäteknologian käyttö loppukokeissa

Sähköisten loppukokeiden tutkimus lisääntyy jatkuvasti aiheen ajankohtaisuuden vuoksi. Brittiläisistä aiheeseen sähköiseen opetukseen liittyvistä tutkimuksista on tehty yhteenvetoa Jean Underwoodin metatutkimuksessa. Hän toteaa, että sähköiseen opetukseen siirtyminen tai sen osittainen käyttö opetuksessa paransi mitattavia oppimistuloksia verrattuna tavalliseen kasvokkain tapahtuvaan opetukseen. Erityisesti sähköisestä opetuksesta hyötyivät alisuoriutuvat pojat ja oppimisvaikeuksista kärsivät, mutta toisaalta heikensi hieman tunnollisten tyttöjen suorituksia. Tieto- ja viestintäteknologian käytön myötä opiskelijoiden tehokkuus, tyytyväisyys ja positiivinen asenne oppimista kohtaan lisääntyivät. Myös tietotekniikan opiskeluun suuntautuvalla kotikäytöllä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys opiskelijoiden parantuneeseen tulokseen kansallisissa kokeissa.²³

Suomessa Opetushallitus teki selvityksen lukiolaisista tieto- ja viestintäteknologian käyttäjinä. Sen tulos oli, että opiskelijat käyttävät tieto- ja viestintäteknikkaa paljon vapaa-ajallaan, mutta koulussa sen käyttö oli vähäistä. Opiskelijat hyödyntävät myös melko vähän opiskeluun liittyviä sovelluksia, vaikka niitä olisi tarjolla. Tätä selittää osaltaan se, että sähköisiä oppimateriaaleja käytetään melko vähän koulussa. Tietotekniset laitteet nähdään kouluissa monesti vain teknisinä apuvälineinä. Tutkimuksessa todettiin kuitenkin, että opiskelijat olivat kiinnostuneita sähköisistä ylioppilaskokeista, vaikka suosivatkin toistaiseksi perinteisiä työtapoja. Loppupäätelmänä todetaan, että lukio-opetuksessa kannattaisi suunnata tieto- ja viestintäteknologian käyttöä sellaiseen suuntaan, joka edistäisi tulevai-

²² LOPS 2003, 158–161.

²³ Underwood 2009, 3, 5, 18, 20.

suuden taitoja, kuten ongelmanratkaisukykyä, tiedon kriittistä arviointia ja soveltamista sekä yhteisöllistä tiedon tuottamista.²⁴

Sähköisiä loppukokeita on Euroopassa esimerkiksi Tanskassa, Norjassa, Alankomaissa, Slovakiassa ja Puolassa. Näissä tarkastelluissa maissa sähköistämisen on ratkaistu monin eri tavoin. Kaikissa viidessä maassa loppukokeissa on käytössä tietokone, mutta eroja on esimerkiksi koeympäristön avoimuudessa eli opiskelijan mahdollisuudessa päästä internetiin. Näiden maiden loppukokeet eivät ole kuitenkaan muuttuneet merkittävästi sähköistämisen myötä, sillä käytännössä tietokone on vain korvannut kynän ja paperin. Suomalaisen sähköistämisuudistuksen kannalta keskeistä on se, että kaikki tarkastellut maat olivat pystyneet toteuttamaan muutoksen ilman suuria vaikeuksia.²⁵

Sanna Tarvainen pro gradu -tutkielmassa 93 lukiolaista vastasi ensin sähköisen kielikokeen esimerkkitehtäviin, jonka pohjalta he arvioivat koetta ja asennoitumistaan sitä kohtaan.²⁶ Tutkimuksen pohjalta selvisi, että lukiolaisista vain kolmasosa piti englannin ylioppilaskokeen sähköistämistä tärkeänä. Heistä yli puolet (52 %) ei olisi halunnut suorittaa ylioppilaskoetta sähköisenä, mikäli siihen olisi annettu mahdollisuus. Naisopiskelijat olivat miehiä vähemmän innostuneita sähköisestä kokeesta.²⁷ Ylioppilaskoetehtävinä opiskelijat arvostivat lähtökohtaisesti autenttisia ja interaktiivisia elementtejä kokeessa.²⁸ Opiskelijat näkivät opetuksen sähköistämisen tarpeellisena, sillä se vastaa ympäröivän yhteiskunnan tarpeisiin. Kuitenkin opiskelijat kokivat, että nykyinen lukio-opetus ei valmista riittävästi sähköisen kokeen vaatimuksia varten.²⁹

2.4 Uskonnonopettajien näkemysten tutkimus

Uskonnonopettajien näkemysten tutkimus on ollut suosittu tutkimusaihe uskonnonpedagogiikan ja uskontotieteen pro gradu -tutkielmissa 2000-luvulla, sillä aihepiiristä on valmistunut tutkielmia lähes vuosittain. Aiemman tutkimuksen painopisteenä ovat olleet uskonnonopetuksen tavoitteet ja oppiaineen kehittäminen. Hanna Linna on selvittänyt jo suhteellisen vanhassa tutkimuksessaan pääkaupunkiseudun uskonnonopettajien ja rehtorien ajatuksia uskonnonopetuksen kehittämi-

²⁴ Hurme & Nummenmaa & Lehtinen 2013, 26–28.

²⁵ Hietakymi & Lattu 2013, 4–19.

²⁶ Tarvainen 2014, 28–30.

²⁷ Tarvainen 2014, 35–36.

²⁸ Tarvainen 2014, 65–66.

²⁹ Tarvainen 2014, 77–78.

sestä ja haasteista. Hänen haastattelemansa henkilöt näkevät, että uskonnonopettamista tulisi kehittää sellaiseen suuntaan, joka tukisi opiskelijan maailmankatsomuksen muodostumista, omaan kulttuuriin ja uskontoon tutustumista sekä eettisten elämänskysymysten pohdintaa.³⁰ Teija Havana on tutkinut uskontotieteilijä-uskonnonopettajien näkemyksiä uskonnonopetuksen tehtävistä ja tulevaisuudesta. Havanan tuloksena on, että uskonnonopetuksen luonteessa merkittäväksi nähtiin suvaitsevaisuuden edistäminen, persoonallisen kasvun tukeminen sekä yhteiskunnan ja globaalistuvan maailman jäseneksi kasvattaminen. Tulevaisuudessa opettajat näkivät ajankohtaisten, uskontojen väliseen dialogiin liittyvien, uskontotieteellisten ja eettisten aineiden korostuvan uskonnonopetuksessa.³¹ Joni Ikonen on selvittänyt lukion uskonnonopettajien tavoitteita lukion maailmanuskontojen kurssilla. Haastattelujen pohjalta hän nostaa esiin neljä tavoitetta, jotka ovat valmiuksien saaminen moniarvoiseen maailmaan, eläminen eettisesti vastuullisella tavalla sekä uskonnollisen lukutaidon ja maailmankatsomuksen kehittyminen.³² Terhi Nieminen on tutkinut itäsuomalaisten lukioiden uskonnonopettajien käsityksiä lukion uskonnonopetuksen luonteesta ja todennut opettajien nostavan keskiöön uskonnonopetuksessa elämäntaidot ja ylioppilaskirjoitukset.³³ Näiden tutkimusten tulokset voivat heijastaa myös ylioppilaskoetehtäviin liittyviä odotuksia, kun ylioppilaskokeet voidaan tulkita opetuksen ja oppimisen arvioinniksi.

Riikka Saukkonen-Pietarinen on selvittänyt lukion uskonnonopettajien kokemuksia tieto- ja viestintäteknologian käytöstä opetuksessa erityisesti verkko-oppimisympäristön käytön osalta. Opettajat suhtautuivat tieto- ja viestintäteknologiaan (TVT) kahdella tapaa. Ammatillisesti orientoituneet näkivät sen puhtaasti opetuskäytön kautta ja ryhtyivät käyttämään sitä esimerkiksi saamansa koulutuksen jälkeen. Persoonallisesti suhtautuvat taas olivat henkilökohtaisesti innostuneita TVT:stä. Merkittävää oli, että kaikki TVT:tä käyttäneet haastatellut opettajat olivat saaneet koulutusta sen käyttöön. Tyypillisimmin TVT:tä hyödynnettiin tiedonhaussa sekä oppimisalustojen ja verkko-oppimateriaalin käytössä.³⁴ Saukkonen-Pietarisen sinällään arvokas tutkimus alkaa olla jo osin vanhentunut TVT:n nopeasti kehittyvällä kentällä, josta kertoo esimerkiksi haastateltujen cd-romien käyttö opetuksessa.

³⁰ Linna 2001, 88–89

³¹ Havana 2008, 67–71, 79–81.

³² Ikonen 2010, 73–76.

³³ Nieminen 2005.

³⁴ Saukkonen-Pietarinen 2006, 35, 37, 46.

Esiteltyjen tutkimusten lisäksi uskonnonopettajien näkemyksiä on aiemmin selvitetty opinto-ohjauksesta, työn luonteesta, työssä jaksamisesta ja työtyytyväisyydestä, oman katsomuksen merkityksestä, opetettavista aineista ja monikulttuurisuudesta.³⁵ Uskonnonopettajien näkemysten runsaassa tutkimuksessa on keskitytty enemmän oppiaineen tavoitteisiin ja uskonnonopettajuuteen. Oppiaineen arviointiin tai ylioppilaskirjoituksiin liittyviä näkökulmia ei ole ollut niinkään esillä. Moni tutkimus on keskittynyt uskonnonopettajien osaryhmään tai laadulliseen haastatteluun tuoden siten arvokasta tietoa. Laajempia koko maan uskonnonopettajia koskevia kyselytutkimuksia on toteutettu vähän.

3 Ylioppilaskoe arvioinnin muotona

Ylioppilastutkinnossa on tarkoitus arvioida, ovatko opiskelijat saavuttaneet opetussuunnitelman mukaiset tiedot ja taidot sekä riittävän kypsyystason.³⁶ Arviointi on toimintaa, joka määrittää suorituksen tai toiminnan laadun. Arvioijalla on tällöin oltava eriteltynä näkemys hyvän laadun ominaisuuksista.³⁷ Laadukkaan opetuksen lähtökohta on samassa linjassa oleva arviointi. Näin ollen ylioppilaskokeiden sähköistäminen edellyttää myös lukio-opetuksen sähköistämistä, jotta loppukokeet mittaavat lukion aikana hankittua osaamista. Arvioinnin tavoitteena on oppimisen tukeminen, oppimisen arviointi ja opetuksen kehittäminen. Oppimisen tukeminen antaa palautetta vahvuuksista ja kehittämiskohteista. Oppimisen arviointi asettaa opiskelijat paremmuusjärjestykseen sekä valvoo edistymistä ja opiskelijoiden yhdenmukaista kohtelua. Opetuksen kehittämistä puolestaan saa pohtimaan vastauksien onnistuminen tai puutteellisuus.³⁸ Tästä voi päätellä, että ylioppilaskokeessa korostuu arvioinnin tavoitteista oppimisen arviointi, sillä kokelas saa tietoonsa vain pisteet ja loppuarvosanan. Vastausten perusteella opettaja ja lukio voivat myös arvioida opetuksen laatuaan. Oppimisen tukeminen jää vähäisemmäksi tässä loppuarvioinnissa, sillä tehtävien arvosteluun tutustuminen ei ole kovin yksinkertaista.

Oppimisen arviointi on jaettu diagnostiseen, formatiiviseen ja summatiiviseen arviointiin. Diagnostisella arvioinnilla selvitetään oppilaiden lähtötaso. Formattiivinen arviointi antaa palautetta oppimisesta edistäen sitä ja tapahtuu oppi-

³⁵ Katso esim. Odiah 2003; Kautto 2004; Leino-Ehrnrooth 2007; Reponen 2008; Jantunen 2010; Ahokas 2011.

³⁶ Lukiokoulutus 2011.

³⁷ Uusikylä & Atjonen 2005, 191.

³⁸ Repo 2005, 232, 236.

misprosessin aikana. Summatiivinen arviointi mittaa oppimisen lopputulosta. Sen avulla varmistetaan, että opiskelija on saavuttanut riittävät tiedot, jotta hän voi edetä opinnoissaan.³⁹ Ylioppilaskoe voidaan tulkita summatiiviseksi arvioinniksi, sillä koko lukioajan oppisisältö voidaan ymmärtää yhdeksi suureksi opetusjaksoksi, jonka oppimisen tulosta ylioppilaskoe mittaa.

Koululainsäädännön lakitekstiin arviointi tuli vasta vuonna 1999. Laki määrittelee, että koulutusta on arvioitava sekä sisäisesti kouluissa että ulkopuolisten asiantuntijoiden avulla.⁴⁰ Lukiolaki määrittelee ylioppilaskirjoitusten tehtävän seuraavasti:

Tutkinnon avulla selvitetään, ovatko opiskelijat omaksuneet lukion opetussuunnitelman mukaiset tiedot ja taidot sekä saavuttaneet lukiokoulutuksen tavoitteiden mukaisen riittävän kypsyysden. 41

Lukion näkökulmasta ylioppilastutkinnossa on siis kyse summatiivisesti päättöarvioinnista. Toisaalta ylioppilastutkintoa on myös haluttu yhä enemmän pitää yliopistojen ja korkeakoulujen pääsykokeena.⁴² Sisäistä arviointia tapahtuu lukioden kursseilla oppimisprosessin aikana ja kurssiarvosanoissa. Ylioppilaskoe taas on ulkopuolisten asiantuntijoiden eli ylioppilastutkintolautakunnan ja sensoreiden ohjeistamaa ja toteuttamaa arviointia.

Arviointiin liittyy aina valintoja eli vallankäyttöä. Olennaista on myös huomata, että arvioija tekee arviointia aina omien arvojensa pohjalta, jolloin subjektiivisuutta ei voi välttää.⁴³ Tätä subjektiivisuutta pyritään vähentämään ylioppilaskokeessa selkeillä kriteereillä ja kahden arvioijan, opettajan ja sensorin, käytöllä. Opetussuunnitelmien laatijoilla on valta rajata sisällöt ja muotoilla arviointiperusteet. Ylioppilaskokeessa valtaa käyttävät ylioppilastutkintolautakunta laatiessaan tehtävät ja arviointikriteerit sekä opettajat ja sensorit vastauksia arvioidessaan. Opiskelijat kokevat tärkeäksi sen, mikä painottuu arvioinnissa. He myös oppivat sopeuttamaan toimintaansa kokeen painotuksiin.⁴⁴ Näin ollen ylioppilastehtävissä painottuvat osa-alueet ja vaadittavat kognitiiviset taidot johtavat oppimisen ja opettamisen suuntaamiseen niitä kohti.⁴⁵ Loppukokeilla onkin merkittävä ohjausvaikutus lukion opetussuunnitelman tulkintaan ja opetukseen. Tätä kutsutaan

³⁹ Repo 2005, 236.

⁴⁰ Uusikylä & Atjonen 2005, 193.

⁴¹ Lukiolaki 1998, §18.

⁴² Löfström & Kaarninen 2013a.

⁴³ Kansanen 1997, 429.

⁴⁴ Repo 2005, 236–237.

⁴⁵ Atjonen 2007, 160.

backwash-vaikutukseksi.⁴⁶ Suomeksi sitä kuvaa hyvin tiivistys ”mitä arvioidaan, sitä opiskellaan”, sillä opiskelijoiden koetaan ottavan vihjeitä opiskeluunsa enemminkin arvioinnista kuin siitä mitä opettaja painottaa tärkeäksi.⁴⁷ Erityisen merkittäväksi vaikutus arvioidaan niin sanottujen korkeiden panosten kokeissa eli arvioinnissa, joka vaikuttaa opiskelijan jatkokoulutusmahdollisuuksiin. Suomalaisen ylioppilastutkinnon voi katsoa olevan tällainen korkean panoksen koe. Esimerkiksi ylioppilastutkinnon reaalikokeen muuttuminen ainereaalikokeeksi suuntasi uudelleen opiskelijoiden valintoja lukiossa opiskeltavista aineista.⁴⁸ Yksittäinen koe ei kuitenkaan vielä muuta opetusta ja opiskelua, mutta kokeen toistuessaa riittävän usein sen painopisteistä tulee ohjaavia.⁴⁹ Ylioppilaskoe vuosittain joka kevät ja syksy toistuvana ilmiönä voidaan tulkita tällaiseksi. Kun ylioppilastutkintolautakunta tulkitsee opetussuunnitelmaa laatiessaan kysymyksiä, tästä tulkinnasta tulee helposti ohjaava, sillä opetussuunnitelma on aina tulkintaa vaativa kompromissi. Mari Uljas on havainnoinut pro gradu -tutkielmassaan ylioppilaskirjoituksen näkymistä lukion kurssien arviointipuheessa ja todennut, että ylioppilaskirjoitusdiskurssi näkyy eri aineiden oppitunneilla jo lukion ensimmäisenä vuonna. Tämä näkyi esimerkiksi oppituntien viittauksilla asioihin, jotka mainittiin hyödyllisenä ylioppilaskirjoituksissa pärjäämisen näkökulmasta.⁵⁰ Tämä vahvistaa teoriaa backwash-vaikutuksesta.

Ylioppilaskokeessa arvioidaan valtakunnallisen opetussuunnitelman mukaisten tavoitteiden onnistumista, minkä YTL vahvistaa omassa ohjeessaan:

Uskonnon opetuksessa arviointi kohdistuu katsomuksellisten ajattelutaitojen hallintaan, joka tarkoittaa kykyä yhdistellä, eritellä ja arvioida uskontoja, uskonnon ja kulttuurin sekä uskonnon ja yhteiskunnan vuorovaikutusta.⁵¹

Ylioppilaskoe mittaa näitä lukiossa opittuja taitoja ja tietoja, mutta sen kirjallinen muoto asettaa rajoituksia. On arvioitu, että koe ei pysty mittaamaan esimerkiksi keskustelutaitoja tai erilaisten ihmisten kunnioittamisen kykyä.⁵² Myös Lukiolaisten liiton tutkimukseen vastanneista lukiolaisista 82 prosenttia katsoo, että ylioppilaskoetehtävien tulisi mitata enemmän tiedon soveltamista ja kokonaisuuksien

⁴⁶ Brown & Bull & Pendlebury 1997, 7; Tikkanen 2010, 32–33; Salmenkivi 2013b, 25–26.

⁴⁷ Brown & Bull & Pendlebury 1997, 7; Atjonen 2007, 61.

⁴⁸ Hautamäki 2012, 30–31.

⁴⁹ Lonka & Lonka 1991, 66–68.

⁵⁰ Uljas 2013, 47, 52.

⁵¹ LOPS 2003, 158; Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 15.

⁵² Innanen 2005, 189.

hallintaa.⁵³ Ylioppilaskokeiden sähköistämällä pyritäänkin taitojen monipuoliseen mittaamiseen.⁵⁴

YTL käyttää tehtävien laadinnan pohjana Krathwohl-Andersonin muunnelmaa Bloomin tehtävätaksonomiasta.⁵⁵ Bloomin taksonomia on tunnettu tapa luokitella hierarkkisesti opetuksellisia tavoitteita, jota voidaan hyödyntää esimerkiksi tehtävien vaativuustason luokittelussa.⁵⁶ Taksonomian käytön tavoitteena voidaan pitää opetuksen laadun parantamista, sillä sen avulla opettajat ja opiskelija ymmärtävät selkeämmin, mitä kulloinkin tavoitellaan.⁵⁷ Bloomin taksonomia koostuu kognitiivisesta eli tiedollisesta, affektiivisesta eli tunneperäisestä ja psymotorisesta eli taidollisesta osa-alueesta. Näistä tämän tutkimuksen kannalta olennainen on kognitiivinen osa-alue, joka liittyy erityisesti kokeiden analysointiin ja kehittämiseen.⁵⁸ Taksonomian kognitiivisen vaativuustason kuusi pääluokkaa ovat järjestyksessä alhaaltapäin tieto, ymmärrys, sovellus, analyysi, synteesi ja arviointi. Hierarkiassa ylemmät tasot sisältävät myös alempien tasojen osaamisen.⁵⁹

Lorin W. Anderson ja David R. Krathwohl uudistivat yhdessä työryhmänsä kanssa Bloomin taksonomian. Uudistetussa taksonomiataulussa luokkien nimien sisältöä tarkennettiin ja ne muutettiin verbi-muotoon, jolloin pääluokat antavat vastauksen kysymykseen siitä, miten tietoa tulee tehtävässä käsitellä. Pääluokat ovat alhaaltapäin järjestyksessä muistaa, ymmärtää, soveltaa, analysoida, arvioida ja luoda. Bloomin alkuperäiseen taksonomiaan huomattava muutos on ”synteesi”-pääluokan nimeäminen ”luoda”-pääluokaksi ja siirtäminen hierarkian korkeimmalle tasolle.⁶⁰ YTL on selventänyt kaaviolla 2 käyttämäänsä versiota taksonomiasta. Siinä käytetään Krathwohl-Andersonin muunnelman verbejä kuvaamaan taitotasoja, mutta niiden paikkoja on hieman muuteltu ja verbien määrää lisätty. Tehtävät, jotka sijoittuvat taksonomian alimmille tasoille mittaavat yksinkertaisinta osaamista ja ylimmille tasoille sijoittuvat tehtävät edellyttävät monipuolista kykyä soveltaa opittuja asioita. YTL on kirjannut sähköistämisuudistuksen yhteydessä ensimmäistä kertaa tämän tehtävien kognitiivista vaatimustasoa jäsentävän taksonomian myös määräyksiinsä.⁶¹

⁵³ Lukio 2.0 2011, 40.

⁵⁴ Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 15.

⁵⁵ Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 2–3.

⁵⁶ Bloom et al. 1956, 1, 18; Anderson & Krathwohl et al. 2001, xxi.

⁵⁷ Bloom et al. 1956, 2–3; Anderson & Krathwohl et al. 2001, 11.

⁵⁸ Bloom et al. 1956, 7.

⁵⁹ Bloom et al. 1956, 18.

⁶⁰ Anderson & Krathwohl et al. 2001, kansisivut, 5.

⁶¹ Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 2–3.

Kaavio 2. YTL:n versio Krathwohl-Andersonin muunnelmasta Bloomin tehtävätaksonomiasta.⁶²



Andersonin ja Krathwohlin työryhmä loi kognitiivisen ulottuvuuden lisäksi tauluun myös tiedon ulottuvuuden vastaaman kysymykseen, mitä tietoa tehtävässä tulee käsitellä. Sen ulottuvuuksia kuvattiin hierarkkisesti alhaalta päin faktatiedoksi (a), käsitetiedoksi (b), menetelmätiedoksi (c) ja metakognitiiviseksi tiedoksi (d).⁶³ Faktatiedolla tarkoitetaan tieteenalan perustietoa, joka on melko alhaisella abstraktiotasolla.⁶⁴ Käsitetiedolla tarkoitetaan yksittäisten faktojen välisten suhteiden ja teorioiden osaamista.⁶⁵ Menetelmätieto tarkoittaa oppiainekohtaisten erityistaitojen osaamista.⁶⁶ Metakognitiivinen tieto on laajempaa ongelmanratkaisutaitoa ja tietoa omista kyvyistä. Se eroaa muista tiedon ulottuvuuksista, sillä tällaista tietoa vaativassa tehtävässä ei ole yhtä oikeaa vastausta.⁶⁷ Työryhmä yhdisti nämä taksonomian kaksi ulottuvuutta yhdeksi taksonomiatauluksi, mutta YTL esittää ne selkeyden vuoksi eri kaavioissa. Tehtävätaksonomian tiedon ulottuvuuden pohjalta onkin luotu reunaehdot reaalikokeiden tehtävarakenteelle (kaavio 3). Reunaehdot tarkoittavat, että kokeessa on oltava tehtävätyyppejä jokaisesta kolmesta tehtäväryhmästä vähintään yksi. A-tehtävät ovat kognitiiviselta tasoltaan yksinkertaisimpia ja D-tehtävät vaativimpia. Ensimmäinen tehtäväryhmä muodostuu A ja B-osan tehtävistä. A-tehtävät ovat lyhyitä väittämä-, yhdistely- ja moni-

⁶² Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 2.

⁶³ Anderson & Krathwohl et al. 2001, kansisivut.

⁶⁴ Anderson & Krathwohl et al. 2001, 45.

⁶⁵ Anderson & Krathwohl et al. 2001, 48–49.

⁶⁶ Anderson & Krathwohl et al. 2001, 52–53.

⁶⁷ Anderson & Krathwohl et al. 2001, 55–56.

valintatehtäviä. B-tehtävät taas koostuvat määrittely-, selitys- ja perustelutehtävistä. Toinen tehtäväryhmä muodostuu C-tyyppin vertailua, analysointia ja soveltamista mittaavista tehtävistä. Kolmas tehtäväryhmä koostuu D-tyyppin vaativista analysointi- ja kehittämistehtävistä. Tämän ryhmän muunnostehtävät liittyvät lähinnä luonnontieteellisiin reaaliaineisiin.⁶⁸ Näin ollen kaikissa reaaliaineiden ylioppilaskokeissa tulee olemaan taitotasoiltaan ja tehtävätyypeiltään erilaisia sekä aiempaa monipuolisempia tehtäviä.

Kaavio 3. YTL:n reunaehdot sähköisten reaaliaineiden ylioppilaskokeiden tehtävätyypeille.⁶⁹



YTL:n uskonnon jaos on tarkentanut tehtävätyyppien luonnetta seuraavasti:

A-osan tehtävät ovat erilaisia väittämiä, joista tulee valita oikea vaihtoehto perusteluineen. B-osan tehtävät ovat erilaisia käsitteenmäärittelyjä, jotka myös edellyttävät perusteluja tuekseen. C-osan tehtävät edellyttävät tiedon soveltamista ja D-osan tehtävät analysointikykyä. Tehtävissä on puhtaasti yhtä osa-aluetta mittaavia tehtäviä, mutta myös sellaisia, joissa eri osa-alueita on sekaisin.⁷⁰

Ainakin aluksi uskonnon ylioppilaskokeessa tulee olemaan siis väittämämonivalintoja ja käsitteenmäärittelyjä, jotka edellyttävät molemmat perusteluita sekä tiedon soveltamista ja analysointia mittaavia tehtäviä.

Ylioppilaskoehtävien kognitiivista vaativuustasoa ja tehtävätyyppejä on myös tutkittu. Greta Tikkanen on selvittänyt väitöskirjassaan kemian ylioppilaskoehtäviä vuosilta 1996–2009 summatiivisen arvioinnin välineenä. Hän totesi kemian tehtävätyypit monipuoliseksi. Suurin osa tehtävistä oli tuottamistehtäviä ja

⁶⁸ Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 2–3.

⁶⁹ Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 3.

⁷⁰ Digabi esimerkkitehtävät 2015.

lyhyitä valintatehtäviä esiintyi aineistossa harvoin. Kognitiiviselta tasoltaan tehtävät olivat kuitenkin vaativia, eikä Bloomin muokatun taksonomian kahden alimman tason tehtäviä sisältynyt ollenkaan aineistoon. Tikkanen toteaaakin, että tutkimuskirjallisuuteen verrattuna korkeampien tasojen kognitiivisia tietoja ja taitoja edellyttävien tehtävien osuus oli suomalaisissa kemian ylioppilaskoetehtävissä erityisen korkea.⁷¹

Pekka Rantanen on tutkinut monivalintatehtävien mittaustarkkuuden parantamista tilastollis-matemaattisesti väitöskirjassaan. Tulosten pohjalta hän suosittelee käytettäväksi pääsääntöisesti nelivaihtoehtoisia osioita. Viisivaihtoehtoisia tehtäviä tulisi käyttää vain silloin, kun vastausvaihtoehdot ovat lyhyitä, eivätkä sido miettimisaikaa. Oikein-väärin -väittämissä hän kehottaa laatimaan hieman enemmän vääriä kuin oikein olevia väittämiä. Räikeimmissä virheväittämissä painokertoimen käyttäminen nostaisi mittaustarkkuutta etenkin heikkojen vastausten kohdalla. Hän myös huomauttaa, että joka tapauksessa arvaaminen on otettava huomioon läpäisyrajoja asetettaessa. Olennaisena Rantasen tutkimuksessa ylioppilaskoetehtäville voidaan pitää sitä, että monivalintatehtävien mittaustarkkuutta on mahdollista parantaa monille käytännön keinoilla ja näin rajoittaa arvaamalla pärjäämisen mahdollisuuksia.⁷²

Riikka Vitikainen on tutkinut pro gradu -tutkielmassaan vuosien 1996–2013 maailmanuskontoihin liittyvien uskonnon ylioppilaskoetehtävien kognitiivista vaativuustasoa. Tutkimuksen tulos on, että Bloomin muokatun taksonomian toiseksi alin ymmärtämisen taso ja neljäs analysoinnin taso korostuivat tehtävissä. Soveltamista edellyttävä kolmas ja luomista edellyttävä ylin taso olivat poikkeuksellisen harvoin käytössä maailmanuskontoja koskevissa ylioppilaskoetehtävissä.⁷³ Tehtävät vastasivat myös melko hyvin opetussuunnitelman tavoitteita, mutta kriittisen arvioinnin, ongelmanratkaisun ja tiedon tuottamisen tavoitteet tulivat heikosti esiin maailmanuskontojen tehtävissä.⁷⁴ Tutkimustulosten pohjalta Vitikainen muotoilee ylioppilaskoetehtävien kehittämiseksi ehdotuksia. Hän korostaa tehtävänannon selkeyttä, jotta ylioppilaskokelas osaisi suunnata kirjoitustaan, eikä kirjoittaisi varmuuden vuoksi kaikkea tietämäänsä. Tätä edistäisi selkeiden verbien käyttö tehtävänannossa.⁷⁵

⁷¹ Tikkanen 2010, 161–165

⁷² Rantanen 2003, 190–191.

⁷³ Vitikainen 2014, 61–62.

⁷⁴ Vitikainen 2014, 76–77.

⁷⁵ Vitikainen 2014, 79.

Teemu Honkavaara on tutkinut pro gradu -tutkielmassaan evankelis-luterilaisen uskonnon ylioppilaskoetehtävien jakautumista aihealueittain ja erityisesti etiikkaan liittyvien ylioppilaskoetehtävien kognitiivista vaativuustasoa vuosina 1985–2005. Sisällöllisen jaottelun perusteella Honkavaara totesi, että kristinuskon historiaa käsitteleviä tehtäviä oli selkeästi eniten tehtävissä. Myös etiikkaan, Raamattutietoon sekä kristilliseen oppiin ja kirkkoihin liittyvät tehtävät olivat vahvasti edustettuina. Uskontojen näkyminen yhteiskunnassa, vaikutus kulttuuriin ja maailmankatsomuksellinen pohdinta olivat tehtävissä heikosti edustettuina. Näihin jaotteluihin vaikuttivat vuosien 1985 ja 1994 lukion opetussuunnitelmien painotukset.⁷⁶ Etiikan tehtävissä Honkavaara huomasi, että niissä painotuivat kognitiivisista taidoista muistaminen ja ymmärtäminen. Tiedon prosessointi ja soveltaminen taas näkyivät tehtävissä melko vähän. Honkavaara toi kuitenkin esiin, että faktatiedon muistamista mittaavien tehtävien lisäksi aineistossa oli hyviä esimerkkejä ongelmakeskeisistä tehtävistä, joiden lisäämisen hän näki tarpeelliseksi.⁷⁷

4 Tutkimuksen toteuttaminen

4.1 Tutkimustehtävä

Tutkielmassa selvitettiin lukion uskonnonopettajien käsityksiä mielekkäistä sähköisistä ylioppilaskoetehtävistä sekä suhtautumista ylioppilaskokeen sähköistämiseen. Valaisen tutkimustehtävää kolmen tutkimuskysymyksen kautta:

1. Millaisia näkemyksiä opettajilla on sähköisten ylioppilaskokeiden evankelis-luterilaisen uskonnon esimerkkitehtävistä?
2. Millaisiksi evankelis-luterilaisen uskonnon sähköisiä ylioppilaskoetehtäviä kannattaisi kehittää opettajien mielestä?
3. Miten opettajat suhtautuvat ylioppilaskokeen sähköistämiseen?

Opettajat vastasivat tutkimukseen omien kokemustensa ja osaamisensa pohjalta. Tutkimus tuo näin esiin ylioppilastutkintolautakunnalle opettajien palautetta ja kehittämisehdotuksia.

⁷⁶ Honkavaara 2006, 48–52, 80–81.

⁷⁷ Honkavaara 2006, 81–82.

4.2 Aineiston kerääminen

Tutkimus on kyselylomaketutkimus, jonka aineisto kerättiin Helsingin yliopiston verkkolomakkeella.⁷⁸ Lomake lähetettiin sähköpostitse Suomen lukioden evankelis-luterilaisen uskonnon opettajille tavoitteena kokonaisotanta. Tutkimusjoukkoon kuuluivat kaikki lukiossa uskontoa pääaineena tai sivuaineena opettavat. Rajaus lukion opettajiin on perusteltu, jotta vastaajilla on jonkinlainen käsitys ylioppilaskirjoitusten nykytilanteesta. Tutkimusjoukon sähköpostiosoitteista ei ollut olemassa valmista listaa, joten osoitteet täytyi kerätä käsin lukioden kotisivuilta, mikä oli aikaa vievä valmisteluvaihe. Tämä oli kuitenkin tarpeellista monipuolisen otoksen saamiseksi, jotta kaikki uskonnonopettajat, myös sivuaineena uskontoa opettavat, saivat tiedon kyselystä. Tutkimuskysely lähetettiin sähköpostitse 502 opettajalle, joiden sähköpostiosoite löytyi lukioden kotisivuilta. Lukion uskonnon opettajia on samaisen käsin tehdyn kartoituksen mukaan Suomessa noin 530, joten otanta oli kattava. Lisäksi pääsin kertomaan kyselystä Suomen uskonnonopettajain liiton (SUOL ry) talvipäivillä.

Vastausaikaa oli noin kolme viikkoa (7.2.–28.2.2015). Lähetin yhden henkilökohtaisen muistutusviestin kyselyyn vastaamisesta. Lisäksi SUOL ry lähetti yleisen muistutuksen kyselystä sähköpostilistallaan ja Facebook-ryhmässään. Tämä oli erityinen mahdollisuus, sillä SUOL ry:n sähköpostilistan käyttäminen kyselyihin on mahdollista vain perustellusta syystä, jos tutkimus on merkittävä liiton jäsenten kannalta ja liiton hallitus antaa kyselylle hyväksynnän.

Kysymyslomakkeen laatiminen on keskeinen osa tutkimusta, sillä lomakkeen harkittu muoto ja vastaajalle merkittävä aihe kannustavat vastaamaan.⁷⁹ Minulla ei ollut käytettävissä valmista kysymysmittaristoa, sillä sähköisistä ylioppilaskoetehtävistä ei ole aiempaa tutkimusta. Kysymysten laadintaa varten perehdyinkin ylioppilaskoetehtäviä koskevaan keskusteluun monesta näkökulmasta. Osallistuin kahteen uskonnonopettajille suunnattuun koulutukseen, jotka käsittelivät ylioppilaskirjoitusten sähköistämistä ja opetusteknologian käyttöä. Saadakseni käsityksen uskonnonopettajia askarruttavista asioista ja ennakokäsityksistä seurasin kuukauden ajan keskustelua SUOL ry:n ja Tietokoneet yo-kirjoituksissa Facebook-ryhmissä. Nämä näkökulmat helpottivat kysymysten laadintaa. Kysymyslomakkeen laadinnan taustana käytin myös YTL:n reaalikokeen määräyksiä ja LOPS 2003 perusteita. Lomakemalleina käytin Sanna Tarvaisen gradussaan käyt-

⁷⁸ Liite 3.

⁷⁹ Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2010, 198.

tämää kyselylomaketta lukiolaisille kielten esimerkkitehtävien arvioinnista ja Educa-messuilla tammikuussa 2015 kaikille halukkaille opettajille toteutettua kyselyä näkemyksistä ylioppilaskokeen sähköistämisestä. Lomakkeen ensimmäisestä versiosta sain palautetta YTL:n uskonnon jaoksen puheenjohtajalta, SUOL ry:n hallitukselta, kahdelta uskonnonopettajalta, ohjaajiltani ja seminaariryhmäläisiltäni. Palautteiden pohjalta muokkasin lomaketta selkeämmäksi, lyhyemmäksi ja täsmällisemmäksi.

Kyselylomakkeessa oli 29 kysymystä, joista osa jakaantui useampaan alakysymykseen. Taustatietoihin liittyi 12 kysymystä, YTL:n esimerkkitehtävien arviointiin 9 kysymystä, sähköisten ylioppilaskoetehtävien kehittämiseen 5 kysymystä, asenteisiin 1 kysymys ja ylioppilaskokeiden sähköistämisen opetukseen vaikuttavuuteen 1 kysymys. Lomakkeessa oli 5 avointa kysymystä ja 24 suljettua monivalintakysymystä. Avoimilla kysymyksillä kerättiin ylioppilaskoetehtävien kehittämis ehdotuksia, ja niissä oli mahdollista täydentää suljettujen kysymysten vastauksia. Suljetuissa kysymyksissä käytettiin 12:ssa luokitteluasteikkoa, 11:ssa Likertin asteikkoa ja neljässä Osgoodin asteikkoa, jossa valinta tehtiin vastakkaisen adjektiiviparien, kuten mielekäs ja epämielias, väliltä. Likertin ja Osgoodin asteikoista oli kuvattu sanallisesti vain vastausvaihtoehtojen ääripäät (1=täysin eri mieltä/epämielias, 5=täysin samaa mieltä/mielias). Sanallisessa tulkinassa yhdistin luettavuuden helpottamiseksi Likertin ja Osgoodin asteikon vastausvaihtoehdot yksi ja kaksi kuvaamaan erimielistä näkemystä ja vastausvaihtoehdot neljä ja viisi kuvaamaan samanmielistä näkemystä. Jätin kuitenkin tarkat vastausprosentit näkyviin taulukoihin jokaisen vastausvaihtoehdon osalta tutkimuksen läpinäkyvyyden vuoksi. Muissa monivalintakysymyksissä valittiin sopivin kohta annetuista vaihtoehdoista. Avointen kysymysten suppean määrän vuoksi lomake ei muodostunut liian raskaaksi, mutta vastaajat saivat kuitenkin mahdollisuuden sanoa, mitä heillä oli mielessään.

Lomakkeen kysymys 21 uskonnon tehtävien mielekkäistä integrointiaineista ja kysymys 24 sähköistämisen prosessin vaikutuksesta opetukseen rajattiin tutkimusprosessissa pois, jottei tutkimus paisuisi liikaa ja pysyisi sisällöllisesti yhtenäisenä. Kysymyksen 24 poisjättämistä puolsi myös sen muita suppeampi vastaajamäärä ja osin epäonnistunut muotoilu. Vastaajat olivat tulkinneet kysymyksen ”aion”-sanaa eri tavoilla. Tämä olikin ainoa kysymys, jonka muotoilusta annettiin negatiivista palautetta.

4.3 Tutkimusmenetelmä ja analyysin kulku

Tutkimuksen menetelmä on *mixed method*, joka on tutkimusote, jossa tutkija yhdistelee kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä yhdessä tutkimuksessa.⁸⁰ Kvantitatiivisella eli määrällisellä tutkimuksella voidaan selvittää tilastollisin menetelmin laajan vastaajajoukon numeerisia näkemyksiä. Kvalitatiiviselle eli laadulliselle tutkimukselle puolestaan on ominaista ymmärtää ilmiötä.⁸¹ *Mixed method* -tutkimusmenetelmän etu on siinä, että se yhdistää kahden tutkimusmenetelmän vahvuuksia, jolloin sanalliset vastaukset selittävät ja täydentävät tilastollista aineistoa ja toisin päin. Näin tutkittavasta ilmiöstä saadaan kokonaisvaltaisempaa tietoa kuin yhtä menetelmää käytettäessä.⁸² Tässä tutkimuksessa opettajien näkemyksiä sähköisen ylioppilaskokeen tehtävätyypeistä ja asenteista sähköistämisestä kohtaan lähestyttiin keräämällä aineisto määrällisin suljetuin kysymyksin ja laadullisin avoimin kysymyksin. Tätä useamman kuin yhden menetelmän käyttämistä kutsutaan metodiseksi triangulaatioksi. Sen lisäksi tässä tutkimuksessa toteutuu analyysitriangulaatio, sillä kerättyä aineistoa analysoitiin sekä laadullisesti että tilastollisesti.⁸³

Avointen kysymysten vastauksia analysoitiin laadullisesti ja aineistolähtöisesti induktiivisella sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysissa tutkija luo aineiston pohjalta kategorioita ja tekee aineistolähtöisistä johtopäätöksistään selkeän esityksen. Induktiivinen sisällönanalyysi etenee vaiheittain aineiston redusoinnin eli pelkistämisen ja käsitteellistämisen, klusteroinnin eli ryhmittelyn ja abstrahoinnin eli aineiston uudelleen kokoamisen ja teoriapohjan luomisen kautta. Jokainen näistä vaiheista on yleensä useampiportainen.⁸⁴

Käytän esimerkkinä analyysin kulusta opettajien kertomia näkemyksiä YTL:n käsitteenmäärittelyitä sisältävästä esimerkkit tehtävästä.⁸⁵ Redusointi tarkoittaa aineiston pelkistämistä sellaiseksi, että siitä jää jäljelle vain tutkimuskysymyksen kannalta merkittävät asiat.⁸⁶ Pelkistin ja käsitteellistin ensin alkuperäiset ilmaukset vastaus kerrallaan edeten, kuten taulukon 1 esimerkkipelkistyksistä ilmenee.

⁸⁰ Johnson & Onwuegbuzie 2004, 17.

⁸¹ Tuomi & Sarajärvi 2009, 143–145.

⁸² Johnson & Onwuegbuzie 2004, 21.

⁸³ Tuomi & Sarajärvi 2009, 143–145.

⁸⁴ Tuomi & Sarajärvi 2009, 108–109.

⁸⁵ Tätä esimerkkit tehtävää tarkastellaan tarkemmin luvussa 5.1.

⁸⁶ Tuomi & Sarajärvi 2009, 109–110.

Taulukko 1. Aineiston redusointi ja käsitteellistäminen, opettajien näkemykset käsitteenmäärittelytehtävästä.

Kun silloin nelisenkymmentä vuotta sitten aloitin opettajana tämän tyyppiset kysymykset olivat peruskoulun 7-luokalla käytettyjä kysymystyyppejä. Jo 8:lla ja 9:llä tehtävät yritettiin laatia haastavammiksi. Lukiossa ei olisi tullut kysymykseenkään tämän tasoiset kysymykset. Lukion kokeissa korostettiin asioiden kirjallista ilmaisemista, ja niiden ilmaisemista laajasti, perustellusti. Uskon, että ne silloiset vanhat ussanmaikkakonkarit kyllä pyörisivät vinhasti haudoissaan jos näkisivät tällaisia ylioppilaskirjoituskysymyksiä.	Monivalintatehtävät ovat lukiossa pedagogisesti taantumuksellisia ja ikäkaudelle epäsopivia.
Liian yksinkertainen, keskittyy yksittäisiin sanoihin ja ohjaa pintaoppimaan pieniä yksityiskohtia, mikä ei mielestäni suinkaan ole mielekästä uskonnon ylioppilaskirjoituksissa.	Monivalintatehtävät mittaavat liikaa yksityiskohtien osaamista.
Hyvällä tuurilla voi arvata oikean vastauksen, eikä tämän tyyppinen vastaaminen mittaa millään tavoin kokelaan ajattelun ja ilmaisun johdonmukaisuutta ja kypsyyttä.	Monivalintatehtävät mittaavat heikosti asian ymmärtämistä.

Klusterointi tarkoittaa pelkistettyjen ilmausten samankaltaisuuksien ja eroavaisuuksien etsimistä sekä luokittelua yleisempiin käsitteisiin.⁸⁷ Kävin läpi pelkistämäni ilmaukset ja etsin samaan asiaan liittyviä ilmauksia kaikista vastauksista. Muodostin pelkistetyistä ilmauksista alaluokkia, jotka toivat esiin eri näkökulmia tutkimuskysymyksestäni. Nimesin esimerkiksi yhden useista pelkistetyistä ilmauksista muodostuneen alaluokan ”monivalintatehtäviin kohdistuviksi epäluuloiksi”, kuten taulukossa 2 näkyy. Laskin myös jokaisen alaluokan saamat mainintojen määrät vastauksista.

⁸⁷ Tuomi & Sarajärvi 2009, 110.

Taulukko 2. Aineiston klusterointi, opettajien näkemykset käsitteenmäärittelytehtävästä.

Monivalintatehtävät ovat lukiossa pedagogisesti taantumuksellisia ja ikäkaudelle epäsoivia.	Monivalintatehtäviin kohdistuvat epäluulot (N=27)
Monivalintatehtävät mittaavat liikaa yksityiskohtien osaamista.	
Monivalintatehtävien mittaavat heikosti asianymmärtämistä.	
Monivalintatehtävät mittaavat heikosti kokonaisuuksien hallintaa.	

Aineiston klusterointia seurasi aineiston abstrahointi, joka tarkoittaa tutkimuksen kannalta olennaisen tiedon pohjalta muodostettavien ja teoreettisiin pääluokkien pohjautuvien yläluokkien luomista.⁸⁸ Muodostin samaan teemaan liittyvistä alaluokista kolme pääluokkaa, joiden saamien mainontojen määrän edelleen laskin. Nimesin nämä pääluokat tavoitteisiin ja sisältöön, tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon sekä muotoiluun ja arviointiin liittyviksi näkemyksiksi, kuten taulukosta 3 ilmenee.

Taulukko 3. Aineiston abstrahointi, opettajien näkemykset käsitteenmäärittelytehtävästä.

Monivalintatehtäviin kohdistuvat epäluulot (N=27)	Tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon liittyvät näkemykset (N=59)
Monivalintaosio ja perustelu ovat toimiva yhdistelmä ja esimerkki eritasoisten tehtävien tarpeesta. (N=22)	
Perusteluosio on tarpeeton ja liian haastava. (N=10)	

Esimerkiksi tehtävätyyppiin ja kognitiiviseen vaativuustasoon liittyvien näkemysten pääluokkaan sijoitin alaluokat ”Monivalintatehtäviin kohdistuvat epäluulot”, ”Monivalintaosio ja perustelu ovat toimiva yhdistelmä ja esimerkki eritasoisten tehtävien tarpeesta” ja ”Perusteluosio on tarpeeton ja liian haastava”, kuten taulukosta 3 ilmenee.

⁸⁸ Tuomi & Sarajärvi 2009, 110.

Tutkimusaineistosta nostin esiin osuvia sitaatteja, jotka edustavat alaluokien tyypillisiä näkemyksiä. Sitaatteja toin tekstiin lähinnä silloin, kun katsoin niiden tuovan lisävalaistusta tekstissä ja taulukoissa kuvailtuihin näkemyksiin.

Suljettujen kysymysten vastauksia analysoitiin tilastollisesti käyttäen IBM SPSS Statistics 22 -ohjelmaa. Tilastollisen analyysin lähtökohtana on aineiston kuvailu perusmuuttujatasolla eli yksittäisten muuttujien frekvenssien, prosenttijaumien, keskiarvojen ja keskihajontojen esittely. Puuttuvat havainnot eli vastaus ”en osaa sanoa” ja vastaamatta jättäminen jätettiin tarkastelun ulkopuolelle. Muuttujien välisiä yhteyksiä tarkasteltiin käyttämällä ristiintaulukointia ja Khiin neliö - testiä tai Pearsonin korrelaatiokerrointa. Keskiarvoerot kahden ryhmän välillä todennettiin Studentin t-testillä. Useamman kuin kahden ryhmän välisiä eroja tarkasteltiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Mikäli keskiarvot erosivat, ne paikannettiin Least Significant Difference (LSD) -testiä käyttäen.

Monimuuttujamenetelmistä tutkielmassa käytettiin faktorianalyysiä, ryhmittelyanalyysiä ja regressioanalyysiä. Faktorianalyysiä käytetään muuttujajoukon tiivistämiseen etsimällä piileviä ulottuvuuksia eli faktoreita, joka tehtiin tässä tutkielmassa eksploratiivisesti eli aineistolähtöisesti siten, että aineistosta etsittiin faktoreita rajaamatta etukäteen niiden määrää tai luonnetta.⁸⁹ Sitä käytettiin opettajien mielekkäinä pitämien tehtävätyyppien ja sähköiseen ylioppilaskokeeseen asennoitumisen tarkastelussa. Faktorianalyysit tehtiin pääakseliratkaisua käyttäen varimax-rotatoinnilla, joka on tulkinnallisuutta helpottava suorakulmainen rotaatiotratkaisu.⁹⁰ Analyysin varmentamiseksi suoritettiin myös vino-rotatointi, jonka tulokset eivät eronneet juurikaan varimax-rotatoinnin tuloksista. Faktorianalyysin pohjalta luotiin summamuuttujia. Ne muodostuvat useista erillisistä, mutta samaa ilmiötä mittaavista muuttujista.⁹¹ Opettajien valmiustyyppien muodostamiseksi käytettiin ryhmittelyanalyysiä K-Means Cluster –menetelmällä. Ryhmittelyanalyysin avulla määriteltiin matemaattisesti tapausten väliset etäisyydet ja yhdistettiin tosiaan lähellä olevat tapaukset samaan ryhmään.⁹² Regressioanalyysin avulla tutkitaan selittävien muuttujien vaikutusta selitettävään muuttujaan.⁹³ Sen avulla tarkasteltiin, mitkä taustamuuttujat selittävät ylioppilaskokeen sähköistämisen tärkeänä pitämistä. Tarkemmin tilastollisten analyysien kulku esitetään niiden alalukujen kohdalla, joissa analyysijä on käytetty.

⁸⁹ KvantiMOTV faktorianalyysi 2015.

⁹⁰ KvantiMOTV faktorianalyysi 2015.

⁹¹ KvantiMOTV summamuuttujat 2015.

⁹² KvantiMOTV ryhmittelyanalyysi 2015.

⁹³ KvantiMOTV regressioanalyysi 2015.

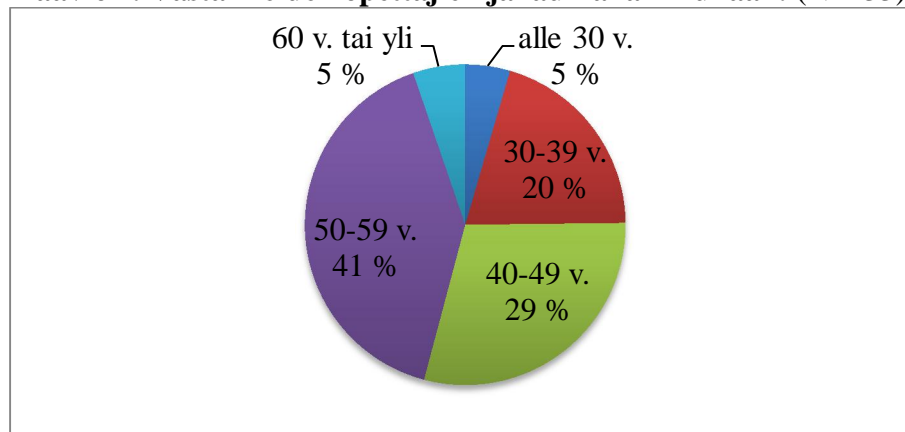
4.4 Kyselyyn vastanneet

Aineisto koostuu 133 lukion uskonnonopettajan vastauksesta, mikä on 25 prosenttia Suomen lukioden noin 530 uskonnonopettajasta. Kolme neljäsosaa lukion uskonnonopettajista jätti siis vastaamatta kyselyyn, mihin voi olla palautteen ja oman arvioni perusteella monia syitä. Opettajat saavat paljon kyselyitä, eikä heillä ole työn kiireisyyden aikaa vastata niihin kaikkiin. Osalla opettajista saattoi olla vielä alkuvuodesta 2015 jäsentymätön käsitys sähköisestä ylioppilaskokeesta, jolloin opettaja on kokenut hankalaksi vastata kyselyyn. Jotkut opettajat halusivat nähdä ensin todelliset sähköiset ylioppilaskokeet ja arvioida vasta kokemusten pohjalta kokeiden onnistumista. Myös ennen sähköisiä ylioppilaskokeita tapahtuva eläköityminen tai kiinnostumattomuus aihepiiriä kohtaan saattoi vaikuttaa vastaamattomuuteen. Tämän laajuinen aineisto on kuitenkin riittävä kvantitatiivisen tutkimuksen tekemiseksi.

Muodollinen uskonnonopettajan pätevyys oli 97 prosentilla vastaajista. Naisia oli vastaajien enemmistö eli 72 prosenttia, kun taas miehiä vastaajista oli 26 prosenttia ja sukupuoltaan ei halunnut ilmoittaa 2 prosenttia vastaajista. Tämä jakauma heijastelee osuvasti naisvaltaista uskonnonopettajien kenttää, sillä kyselyn vastaanottaneista opettajista 69 prosenttia oli naisia ja 31 prosenttia miehiä. Tämä tarkoittaa, että naiset vastasivat kyselyyn hieman miehiä aktiivisemmin.

Iältään kyselyyn vastanneita oli eniten 50–59-vuotiaiden ikäluokassa (41 %) (kaavio 4). Nuorin alle 30-vuotiaiden (5 %) ja vanhin 60-vuotiaiden tai sitä vanhempien (5 %) ikäluokka olivat vastanneista selkeästi vähemmistössä. Tähän vaikuttanee se, että molemmissa ikäluokissa työelämässä mukana olevia on vähemmän kuin muissa.

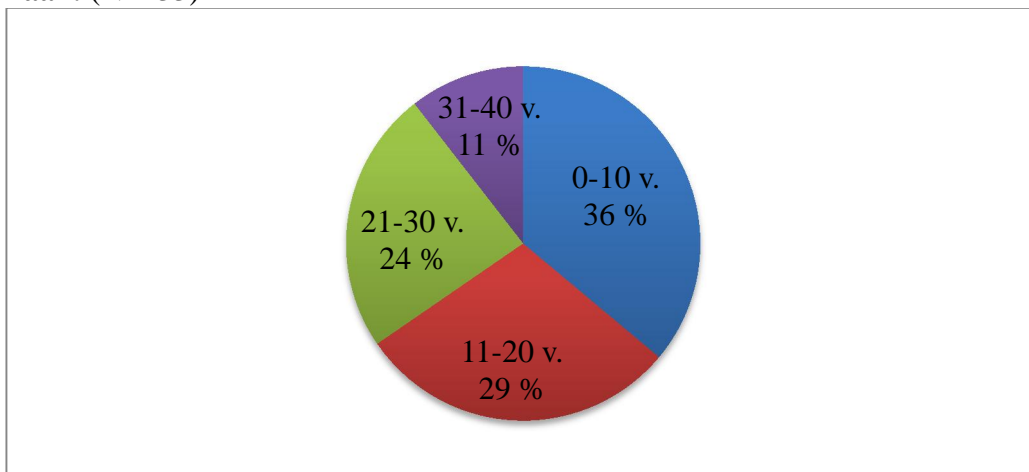
Kaavio 4. Vastanneiden opettajien jakauma iän mukaan. (N=133)



Tässä tutkielmassa määrältään pienimmät ikäluokat yhdistettiin määrältään suurempiin ja nimettiin uudelleen käsittelyn helpottamiseksi. Alle 30-vuotiaiden ja 30–39-vuotiaiden ikäluokat yhdistettiin *nuorehkojen opettajien* ryhmäksi, johon kuuluu 25 prosenttia vastanneista. 40–49-vuotiaiden ikäluokat nimettiin *keskiikäisten opettajien* ryhmäksi, johon kuuluu 29 prosenttia vastanneista. 50–59-vuotiaiden sekä 60-vuotiaiden ja vanhempien ikäluokat nimettiin *varttuneiden opettajien* ryhmäksi, johon kuuluu peräti 46 prosenttia vastanneista.

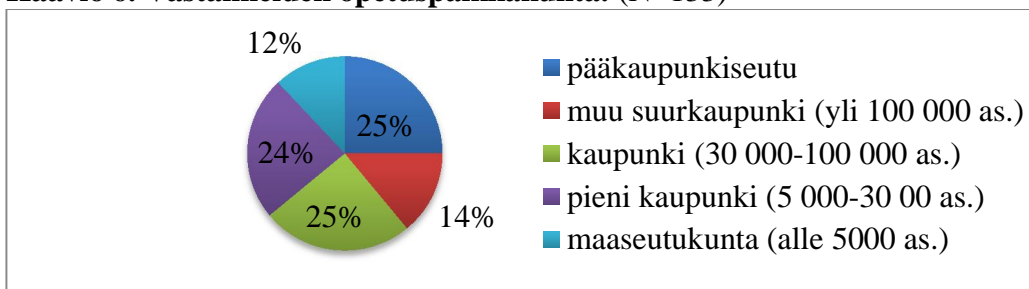
Vastanneet jakautuvat lukion opetuskokemuksensa perusteella melko tasaisesti (kaavio 5). Kuitenkin vähiten lukiokokemusta (0–10 vuotta) omaavat korostuvat vastaajissa 36 prosenttia osuudellaan. Kyselyn kohdistaminen nimenomaan lukion opettajille on olennaista, jotta vastanneilla opettajilla on kokemusta yliopilaskokeista ja niiden vaikutuksesta opetukseen.

Kaavio 5. Vastanneiden opettajien jakauma lukion opetuskokemuksen mukaan. (N=133)



Opetuspaikkakunnan perusteella vastanneet opettajat jakautuvat tasaisesti eri kokoisten paikkakuntien välillä (kaavio 6). Vastaajajoukko edustaa siis osuvas- ti erilaisia kuntia ja alueita, jolloin sekä pienten että suurten kuntien lukioiden opettajien ääni tulee esiin.

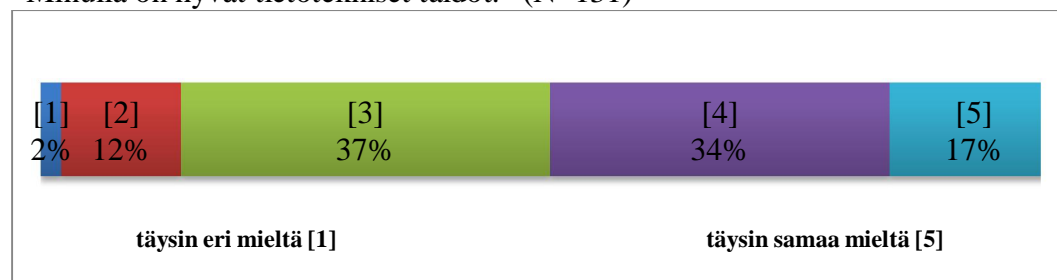
Kaavio 6. Vastanneiden opetuspaikkakunta. (N=133)



Vastanneet opettajat jakautuvat kaavion 7 mukaisesti arvioimiensa tietoteknisten taitojen perusteella niin, että reilu kolmannes (37 %) vastanneista kokee taitonsa neutraaleiksi ja toinen kolmannes (34 %) vastanneista kokee taitonsa melko hyviksi. Hyviksi tietotekniset taitonsa kokee vain noin viidennes (17 %) vastaajista. Toisaalta joka seitsemäs (14 %) vastannut kokee tietotekniset taitonsa heikoiksi tai melko heikoiksi.

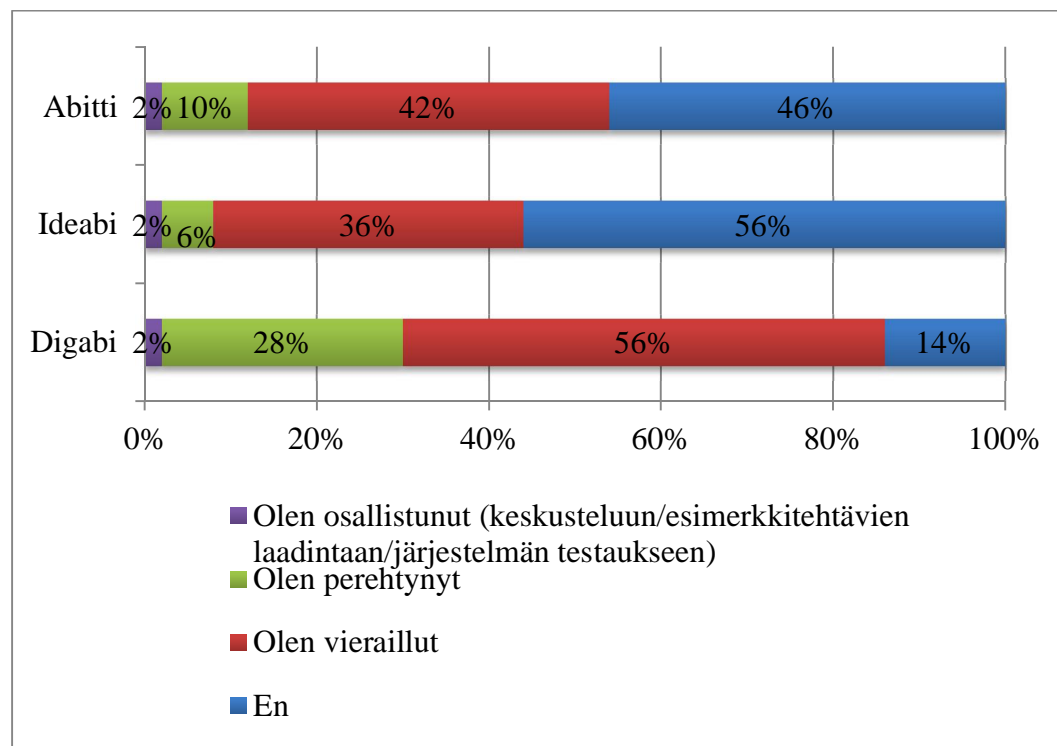
Kaavio 7. Vastanneiden arvio tietoteknisistä taidoistaan.

”Minulla on hyvät tietotekniset taidot.” (N=131)



Taustatietona tämän tutkimuksen tuloksille on opettajien perehtyminen sähköiseen ylioppilaskokeeseen liittyviin internet-sivuihin (kaavio 8).

Kaavio 8. Vastanneiden opettajien perehtyminen ennakoon sähköiseen ylioppilaskokeeseen liittyviin internet-sivustoihin helmikuussa 2015. (N=133)



Huomionarvoista on, että sivustoilla käymistä on mitattu kyselylomakkeen taustatiedoissa helmikuussa 2015. Lokakuussa 2015 jakaumat voisivat olla erilaiset, sillä useampi opettaja on todennäköisesti ehtinyt tutustua sivustoihin. Vastanneet opettajat olivat perehtyneet parhaiten YTL:n sähköistämiprojekti Digabin internet-sivustoon, sillä peräti 86 prosenttia opettajista oli ainakin vieraillut sivustolla. Digabi-sivustolla on keskeiset tiedot mm. tutkinnon sähköistämisen aikatauluista, periaatteista ja esimerkkitehtävistä. Tähän vaikuttanee se, että ylioppilaskokeiden sähköistäminen on ollut vahvasti esillä lukioon liittyvässä julkisessa keskustelussa. Sivustolla uskonnon sähköisiin esimerkkiylioppilaskoetehtäviin oli tutustunut 67 prosenttia vastaajista, mikä tarkoittaa, että monella vastaajalla oli jo jonkinlainen ennakkokäsitys esimerkkitehtävistä, joita tässä kyselyssä arvioitiin. Ylioppilaskokeen sähköisen kokeen käyttöjärjestelmän Abitin sivuilla oli vähintäänkin vieraillut 56 prosenttia vastanneista. Määrän vähäisyys johtunee tutkimuskyselyn ajankohdasta helmikuussa, sillä Abitti oli julkaistu 30.1.2015 juuri ennen tätä kyselyä.⁹⁴ Ideabi-sivustolla opettajat voivat itse laatia esimerkkitehtäviä. Sivusto ei ollut vastaajien keskuudessa niin suosittu kuin muut sivustot, sillä yli puolet vastanneista ei ollut edes vieraillut sivustolla. Tutkimuksen julkaisuaikankohtanakin Ideabissa oli vain kolme opettajien laatimaa esimerkkitehtävää. Yhdessä palautteessa sivustoa kritisoiinkin siitä, että opettajat kokivat sen siirtävän YTL:lle kuuluvan vastuun esimerkkitehtävien laadinnasta opettajille.

⁹⁴ Abitti 2015.

5 Opettajien näkemykset sähköisten ylioppilaskokeiden esimerkkitehtävistä

5.1 Käsitteenmäärittelytehtävä

5.1.1 Käsitteenmäärittelytehtävän onnistuminen

Ensimmäinen YTL:n esimerkkitehtävä on käsitteenmäärittelytehtävä, jossa määritellään todellisuuden ja jumaluuden perusluonteeseen liittyviä käsitteitä valitsemalla neljästä vaihtoehtoisesta määrittelystä sopivin.⁹⁵ Jokainen valinta tulee myös perustella rajatussa 250 merkin tilassa avaamalla käsitteen käyttöyhteyksiä uskonnonhistoriassa. Esimerkkitehtävä on laadittu LOPS 2003:n pohjalta, jolloin sen voi katsoa liittyvän erityisesti uskonnonopetuksen yleisistä tavoitteista kohtaan ”opiskelija hallitsee käsitteitä, tietoa ja taitoa, joiden avulla hän osaa pohtia ja analysoida erilaisia uskontoihin liittyviä kysymyksiä”. Tehtävä liittyy erityisesti kurssiin Uskonnon luonne ja merkitys (UE1) ja sen tavoitteisiin ”opiskelija saa aineksia ja käsitteellisiä välineitä oman maailmankatsomuksensa jäsentämiseen” ja ”opiskelija tietää, millainen ilmiö uskonto on”.⁹⁶ Tehtävä sijoittuu YTL:n mukaan tehtäväryhmään B, joka tarkoittaa uskonnon osalta perusteltua käsitteenmäärittelyä.⁹⁷ YTL:n käyttämässä Krathwohl-Andersonin muunnelmassa Bloomin taksonomiasta tehtävän voi katsoa sijoittuvan ensimmäiselle ja toiselle kognitiiviselle vaativuustasolle, joita kuvaavista verbeistä sopivat tehtävään ”määrittele” ja ”perustelee”.

Tehtävää pidettiin kokonaisuudessaan keskiarvon perusteella neutraalina, sillä se ei ollut erityisen onnistunut, muttei myöskään täysin epäonnistunut. Taulukosta 4 ilmenee, että tehtävän onnistuneimpina osina vastaajat pitivät tehtävänannon ja arvostelun selkeyttä sekä rajattua vastaustilaa. Vastaajat kokivat, että tehtävä mittaa kuitenkin keskimääräistä heikommin tietoja ja taitoja, joita tarvitaan ylioppilaskokeen ulkopuolella, sillä tätä ulottuvuutta piti onnistuneena vain noin joka neljäs vastaaja (27 %). Vastausten suurehkot keskihajonnat osoittavat, etteivät opettajat ole yksimielisiä tällaisen tehtävätyypin onnistuneisuudesta. Eriytisesti valmiit vastausvaihtoehdot jakoivat mielipiteitä, sillä vajaa puolet (45 %) vastaajista piti niitä onnistuneina ja kolmannes (33 %) vastaajista koki niiden olevan epäonnistunut ratkaisu.

⁹⁵ Liite 3, kysymykset 8–10.

⁹⁶ LOPS 2003, 158–159.

⁹⁷ Digabi uskonnon esimerkkitehtävät 2014.

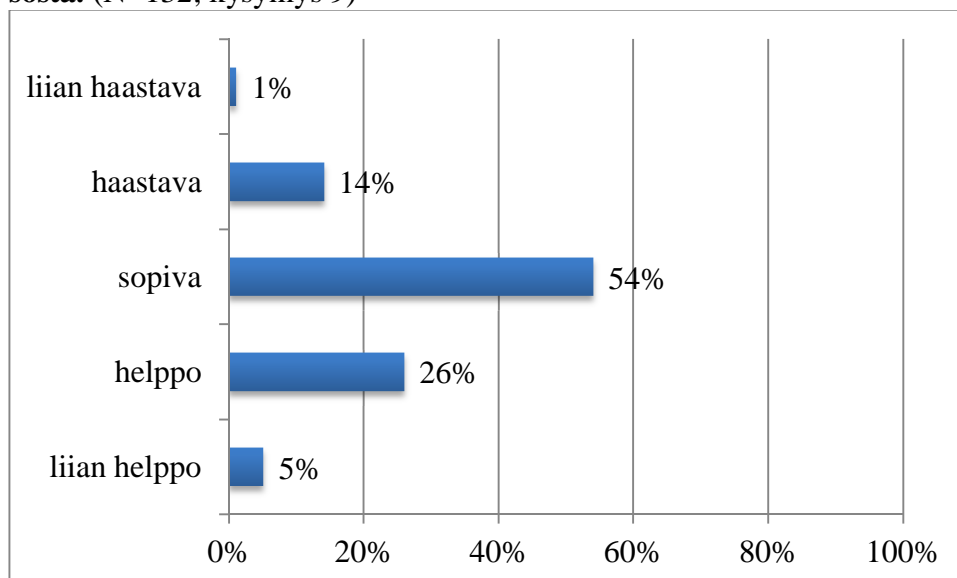
Taulukko 4. Opettajien näkemykset käsitteenmäärittelytehtävästä.

Arvioi tehtävän onnistumista seuraavien väittämien avulla.

(1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; N=125; kysymys 8)

Muuttuja	%					ka	kh	N
	1	2	3	4	5			
Tehtävänanto on selkeä.	2	10	16	33	39	4,0	1,0	132
Selkeästi arvosteltava	3	9	18	37	33	3,9	1,1	131
Rajattu vastaustila on hyvä ratkaisu.	5	7	19	47	23	3,8	1,0	129
Mittaa keskeisiä opetussuunnitelman sisältöjä	5	14	29	41	11	3,4	1,0	132
Kiinnostava ylioppilaskokelaalle	4	24	36	30	6	3,1	1,0	125
Valmiit vastausvaihtoehdot ovat hyvä ratkaisu.	13	21	21	33	12	3,1	1,2	131
Mittaa tietoja ja taitoja, joita tarvitaan yo-kokeen ulkopuolella	13	28	33	21	6	2,8	1,1	131
Kokonaisuudessaan onnistunut	8	24	29	34	5	3,0	1,0	128

Tehtävää piti vaativuustasoltaan sopivana yli puolet vastaajista ja helppona noin neljäsosa opettajista, kuten kaaviosta 9 ilmenee. Pääosin tehtävän nähtiin siis olevan sopiva tai helppo ja vain harva vastaaja koki tehtävän asettuvan vaativuustason ääripäihin.

Kaavio 9. Opettajien näkemykset käsitteenmäärittelytehtävän vaativuustasosta. (N=132; kysymys 9)

Moni opettaja täydensi sanallisesti näkemystään tehtävästä. Opettajien näkemykset voi luokitella taulukon 5 mukaisesti kommentteihin, jotka liittyvät tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon, muotoiluun ja arviointiin sekä sisältöön ja tavoitteisiin.

Taulukko 5. Opettajien näkemykset käsitteenmäärittelytehtävästä.
(näkemysten määrä suluissa, N=71, kysymys 10)

Tavoitteisiin ja sisältöön liittyvät näkemykset (16)	Käsitteiden sisällöt ovat ongelmallisia. (10)
	Sisältö on epäolennaista. (6)
Tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon liittyvät näkemykset (60)	Monivalintatehtäviin kohdistuu epäluuloja. (28)
	Monivalintaosio ja perustelu ovat toimiva yhdistelmä sekä esimerkki eritasoisten tehtävien tarpeesta. (22)
	Perusteluosio on tarpeeton ja liian haastava. (10)
Muotoiluun ja arviointiin liittyvät näkemykset (34)	Ohjeistusta ja vastausvaihtoehtoja voisi selkeyttää. (27)
	Muotoilun muuttaminen vaikuttaa arviointiin. (7)

5.1.2 Tavoitteisiin ja sisältöön liittyvät näkemykset

Tehtävän tavoitteet ja sisältö nousivat vastauksissa esiin 16 kertaa. Opettajat kommentoivat käsitteistä monolatria ja agnostisismia. Monolatria-käsite ei ole heidän mielestään tullut esiin oppikirjoissa tai opetussuunnitelmassa. Tämän käsitteen vastausvaihtoehdoissa myös kansoihin viittaaminen koettiin ongelmalliseksi, sillä esimerkiksi hindulaisuudessa ei ole kyse kansoista vaan yksilöllisistä ja perhekohtaisista valinnoista. Agnostisismia osalta vaihtoehtoja pidettiin oivaltavina, sillä määritelmä ei ollut perinteinen, mutta pääteltävissä, jos tuntee käsitteen perusmerkityksen. Agnostisismi-käsitteen vierelle toivottiin myös rinnakkaiskäsitettä agnostismi, jota käytetään osassa oppimateriaaleja. Agnostismin historialliset esimerkit eivät vastanneiden mukaan juuri tule esiin oppikirjoissa.

Osa vastaajista mainitsee tehtävän sisällön epäolennaiseksi, sillä sen ei koettu mittaavaan nuorelle nykymaailmassa tai tulevaisuudessa tarpeellisia sisältöjä. Sisällön koettiin myös keskittyvän liikaa yhteen yksityiskohtaan eli todellisuuden jumaluuselementtiin. Käsitteiden ”nostaminen jalustalle” eli niihin ensisijassa painottuva tehtävä mainittiin epäolennaisena.

5.1.3 Tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon liittyvät näkemykset

Eniten huomiota opettajat kiinnittivät tehtävätyyppiin ja sen vaativuustasoon. Monivalintatehtävä herätti runsaasti epäluuloja, sillä vastaajista 28 nosti tällaisten tehtävien ongelmallisuuden esille. Valmiiden vastausvaihtoehtojen koettiin mitaavan heikommin asian ymmärtämistä, ajattelun kypsyyttä ja kokonaisuuksien hallintaa kuin avointen vastauskenttien. Niiden todettiin vaativan liian yksityiskohtaista tietoa, jonka hallitseminen johtaisi atomistiseen opiskeluun ja ulkoa opettelemiseen. Toisaalta osa pelkäsi myös tehtävien helppoutta ja arvaamisen mahdollisuutta. Osa vastaajista koki tällaisen tehtävätyypin oppimisnäkemykseltään behavioristisena, kun konstruktivistisempi ote nähtiin sopivampana. Moni opettaja piti monivalintatehtäviä myös lukion pedagogikassa taantumuksellisina ja ikäkaudelle epäsovivina. Niitä kritisoitiin esimerkiksi näin:

Tämän tyyppiset kysymykset eivät mielestäni vastaa yo-tutkinnon varsinaista tarkoitusta: analyttistä ja reflektiivistä osaamista. (V23)

Kun silloin nelisenkymmentä vuotta sitten aloitin opettajana, tämän tyyppiset kysymykset olivat peruskoulun 7-luokalla käytettyjä kysymystyyppejä. -- Lukion kokeissa korostettiin asioiden kirjallista ilmaisemista, ja niiden ilmaisemista laajasti, perustellusti. Uskon, että ne silloiset vanhat ussanmaikkakonkarit kyllä pyörisivät vinosti haudoissaan jos näkisivät tällaisia ylioppilaskirjoituskysymyksiä. (V14)

Monivalintaosiota ehdotettiin poistettavaksi. Käsitteiden osaamista ehdotettiin mitattavaksi ennemminkin vertaillen niiden eroja ja yhtäläisyyksiä sekä suhteita käytännön esimerkkien kautta esseesuuntautuneesti. Monivalintojen poistamista kokonaan tehtävästä perusteltiin myös haastavuuden lisäämisellä. Tässä näkyy monen opettajien kokemus esseetehtävistä toimivana arviointitapana.

Opettajista 22 mainitsi kuitenkin juuri monivalintaosion ja perustelun yhdistelmän sopivan haastavana tehtävätyyppinä, joka on onnistunut uusi avaus ylioppilastehtäviin. Vastaajat kokivat, että käsitteidenhallinnan mittarina monivalinnat ovat toimivia, jos ne yhdistetään perusteluosiolla laajempiin kokonaisuuksiin. Tämän katsottiin ohjaavan kokonaisvaltaisempaan opiskeluun kuin pelkät monivalintatehtävät. Tällaista yhdistelmää pidettiin myös kurssikokeeseen sopivana. Tästä voi päätellä, että kyseinen ylioppilaskokeen tehtävätyyppi olisi linjassa lukio-opetuksen kanssa. Yleisesti eritasoiset tehtävät ylioppilaskokeessa nähtiin tarpeellisina ja tämän tehtävän nähtiin edustavan uutta vaativuustasoa positiivisella tavalla. Tehtävätyyppiä ehdotettiin myös muokattavaksi kahden monivalintaosion suuntaan, joista toisessa valittaisiin esimerkkitehtävän tapaan käsitteelle

vaihtoehtoista oikea selitys ja toisessa valittaisiin selitykselle vaihtoehtoisten käsitteiden joukosta oikea.

Vähemmistö opettajista pohti myös perusteluosion tarpeellisuutta ja koki sen esimerkkitehtävässä liian haastavaksi. Perusteluosiota ehdotettiin muokattavaksi esimerkiksi sellaiseksi, että siinä tulisi kommentoida kaikkia monivalintojen vaihtoehtoja.

5.1.4 Muotoiluun ja arviointiin liittyvät näkemykset

Käsitteenmäärittelytehtävän muotoilu ja siihen liittyvä arviointi herätti monia ajatuksia opettajissa. Arviointiin liittyvät näkemykset yhdistettiin tähän luokkaan, sillä vastaajat kokivat arvioinnin vahvuuksien ja heikkouksien johtuvan nimenomaan tehtävän muotoilusta. 27 opettajaa näkivät tarpeelliseksi selkeyttää ja tarkentaa tehtävän ohjeistusta ja vastausvaihtoehtoja. Tämä ei kumoa sitä, että tehtävänantoa pidettiin määrällisessä tarkastelussa pääasiassa selkeänä. Enemminkin on kyse tehtävän selkeyden yksityiskohtien tärkeästä hiomisesta. Erityistä huomiota kiinnitettiin ohjeen ”Perustele lyhyesti valitsemasi vaihtoehto avaamalla käsitteen käyttöyhteyksiä uskonnonhistoriassa” selkeyttämiseen. Perustella-sanankäytös herättikin pohdintaa siitä, onko kyseessä varsinaisesti perustelu vai muistiin turvautumista, kuten tehtävän alkuosassa.

”Avaamalla käsitteen käyttöyhteyksiä uskonnonhistoriassa” on kapulakielinen ilmaus, jota kokelas ei välttämättä ymmärrä. Olisi parempi sanoa selvästi, että tarkoitus on kertoa esimerkkejä. (V18)

Uskonnonhistoria-sana koettiin myös tuntemattomaksi käsitteeksi ja epäselväksi siinä mielessä, että tarkoittaako se vain yhtä uskontoa.

Ohjeistusta ehdotettiin muotoiltavaksi esimerkiksi seuraavilla tavoilla:

- avaamalla käsitteen käyttöyhteyksiä uskontojen historiassa. (V59)
- perustelemaan mihin uskontoon käsite liittyy, onko se esim. korostunut jossain historianvaiheessa tms. (V71)
- miten käsitteiden sisältämät ilmiöt näkyvät reaalisessa maailmassa. (V25)

Näiden kehittämis ehdotusten pohjalta tehtävän voisi muotoilla esimerkiksi ”Kerro esimerkki/esimerkkejä käsitteen näkymisestä uskontojen historiassa.” Opettajien vastuksista voi päätellä, että määritelmää itsessään on hankala perustella, mutta se

voi saada tukea empiirisistä havainnoista. YTL:n tehtävänanto edellyttää käsitteen käyttöyhteyksien esittelyä, jolloin ”perustella”-sana ei osuvasti kuvaa sitä, mitä tehtävässä kokelaalta odotetaan. Tehtävälle kaivattiin myös selkeämpää johdantoa, jossa kerrottaisiin vain, että tehtävä käsittelee erilaisia tapoja ymmärtää jumaus. Vastausvaihtoehtojen muotoiluun kiinnitettiin huomiota laajemminkin ylioppilaskoetehtävien osalta.

Joukosta on löydyttävä selvästi oikea vastausvaihtoehto, ei kokelaiden harhauttamista epämääräisillä ja moniselitteisillä vaihtoehdoilla. (V43)

Opettajat kokivat, että esimerkkitehtävässä on useampia sopivia vastausvaihtoehtoja ja lopullisissa ylioppilaskoetehtävissä olisi oltava yksi selkeästi oikea vastaus. Monivalintoihin liittyi myös ennakkoluuloja kierosta muotoilusta, jota ei pidetty tarkoituksenmukaisena.

Arvioinnin osalta tällainen automaattisesti korjautuva tehtävä koettiin helpona. Haasteista esille nousi kuitenkin pisteytyksen jakautuminen tilanteessa, jossa kokelas on valinnut oikean vaihtoehdon, mutta perustellut väärin tai päinvastoin. Opettajat kokivat myös opiskelijalle hankalaksi ymmärtää, kuinka monipuolista perusteluosion sisällön olisi oltava enimmäispistemäärän saavuttamiseksi. Tätä voisi tehtävänannolla ohjata, vaikka rajattu vastaustila sitä jo osaltaan ohjaisikin.

5.2 Tekstipohjainen sovellus- ja analysointitehtävä

5.2.1 Tekstipohjaisen sovellus- ja analysointitehtävän onnistuminen

YTL:n toinen esimerkkitehtävä on tekstipohjainen sovellus- ja analysointitehtävä ehtoolliskäsityksistä ja ekumeniasta. Se jakautuu kolmeen osioon.⁹⁸ Ensimmäisessä osiossa tehtävänä on esitellä katolinen ehtoolliskäsitys käyttäen apuna Suomen katolisen kirkon internet-sivuilta poimittuja kahta tekstiä. Toisessa osiossa ylioppilaskokelaan on määrä kertoa, miten reformaatio muutti ehtoolliskäsitystä käyttäen apuna Suomen evankelis-luterilaisen kirkon internet-sivuilta poimittuja kahta tekstiä. Kolmannessa osiossa tehtävänä on kirjoittaa, millaisia ehtoollisoppeihin liittyviä haasteita on selvitettävä ehtoollisyhteyteen pyrittäessä. Tehtävä liittyy erityisesti kurssin ”Kirkko, kulttuuri ja yhteiskunta” (UE2) opetussuunnitelman mukaisiin oppimistavoitteisiin: ”tuntee kirkon opin rakentumisen”, ”ymmärtää,

⁹⁸ Liite 3, kysymykset 11–13.

miten kristinusko vaikuttaa erilaisina kirkkokuntina eri puolilla maailmaa” ja ”osaa analysoida erilaisten kristillisten perinteiden ilmenemistä nykyajassa ja ymmärtää näihin sisältyvän yhteisen, ekumeenisen perustan.”⁹⁹ Tehtävä on YTL:n mukaan tehtävätasoja C ja D yhdistelevä, mikä tarkoittaa uskonnon osalta tiedon soveltamis- ja analysointikyvyn mittaamista.¹⁰⁰ YTL:n käyttämässä Krathwohl-Andersonin muunnelmassa Bloomin taksonomiasta tehtävän voi katsoa sijoittuvan kolmannelle ja neljännelle kognitiiviselle vaativuustasolle, sillä niitä kuvaavista verbeistä sopivat tehtävään ”analysoi” ja ”sovela”. A- ja b-osioissa on tehtävänä aineistoanalyysin pohjalta esitellä katolinen ehtoolliskäsitys ja reformaation tuoma muutos siihen. C-osiossa taas edellisiä aineistoja ja omaa osaamista tulee soveltaa tuomalla esiin ehtoollisyhteyteen liittyviin haasteita.

Tehtävää pidettiin keskiarvon perusteella kokonaisuudessaan hieman onnistuneempana kuin epäonnistuneena, kuten taulukossa 6 on esitetty.

Taulukko 6. Opettajien näkemykset tekstipohjaisesta sovellus- ja analysointi-tehtävästä. Arvioi tehtävän onnistumista seuraavien väittämien avulla.

(1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; N=124; kysymys 10)

Muuttuja	%					ka	kh	N
	1	2	3	4	5			
Tehtävänanto on selkeä.	2	7	17	48	26	3,9	0,9	133
Tehtävän paloittelu kolmeen vastauskenttään on hyvä asia.	2	5	17	56	21	3,9	0,9	132
Mittaa hyvin tiedon soveltamiskykyä.	2	9	19	50	20	3,8	0,9	131
Mittaa hyvin tiedon analysointikykyä.	2	8	18	53	20	3,8	0,9	133
Mittaa keskeisiä opetussuunnitelman sisältöjä	3	16	27	40	14	3,5	1,0	132
Tekstiaineistoa on sopiva määrä.	7	9	23	52	9	3,5	1,0	130
Tekstiaineisto on sisällöllisesti sopiva.	5	14	26	46	9	3,4	1,0	133
Selkeästi arvosteltava	5	19	33	39	5	3,2	1,0	130
Mittaa tietoja ja taitoja, joita tarvitaan yo-kokeen ulkopuolella	9	22	32	32	5	3,0	1,0	1
Yhdistelee eri uskonnon kurssien osaamista.	9	22	33	33	3	3,0	1,0	133
Kiinnostava ylioppilaskokelaalle	13	19	41	23	4	2,9	1,0	124
Kokonaisuudessaan onnistunut	5	20	29	41	5	3,2	1,0	132

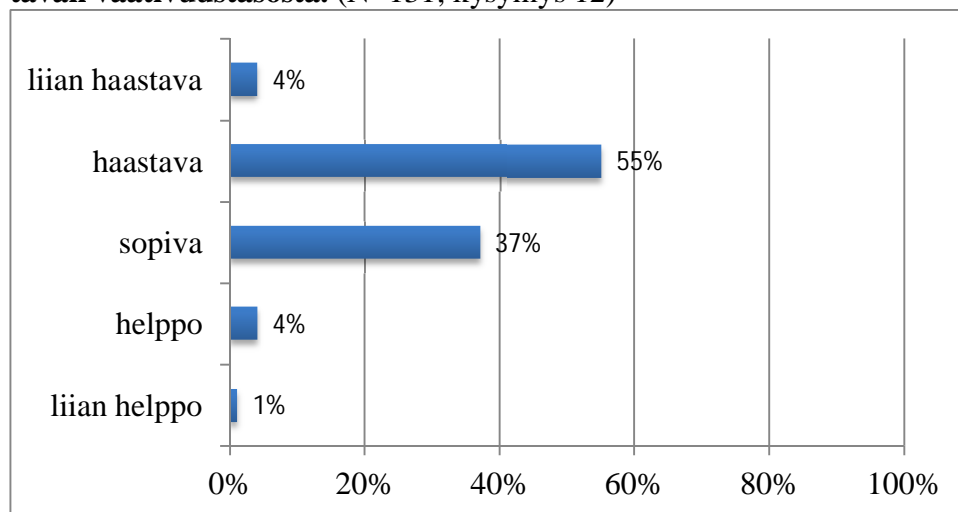
⁹⁹ LOPS 2003, 158–159.

¹⁰⁰ Digabi uskonnon esimerkkitehtävät 2014.

Tehtävän onnistuneimpina osina vastaajat pitivät tehtävänannon selkeyttä, tehtävän paloittelua kolmeen vastauskenttään sekä tehtävän kykyä mitata tiedon analysointi- ja sovellustaitoa. Vastaajat kokivat, että tehtävä on keskimääräistä heikommin kiinnostava ylioppilaskokelaalle, sillä vain noin neljäsosa (27 %) vastaajista koki tehtävän kiinnostavana. Tehtävän ei koettu myöskään käsittelevän erityisen hyvin elämässä ylioppilaskokeen ulkopuolella hyödyllisiä taitoja ja tietoja. Tähän viittaavat myös sanalliset kommentit siitä, että tehtävän sisältö on kaukana tavallisen lukiolaisen elämänpiiristä. Vastausten suurehkot keskihajonnat (0,9–1,0) osoittavat, etteivät opettajat ole yksimielisiä tällaisen tehtävätyypin onnistuneisuudesta.

Yli puolet (55 %) opettajista arvioi tehtävän haastavaksi ja sopivaksi sen luokitteli kolmasosa (37 %) vastaajista, kuten kaaviosta 10 ilmenee. Tästä vastaajat olivat melko yksimielisiä, sillä vain noin joka kymmenes vastaaja arvioi tehtävän vaativuuden muulle tasolle.

Kaavio 10. Opettajien näkemykset tekstipohjaisen sovellus- ja analysointitehtävän vaativuustasosta. (N=131; kysymys 12)



Opettajat kommentoivat tehtävää runsaasti sanallisesti taulukon 7 yhteenvedon mukaisesti, vaikkakin kommentteja tuli vähemmän kuin ensimmäisestä esimerkkitehtävästä.

Taulukko 7. Opettajien näkemykset tekstipohjaisesta sovellus- ja analysointi-tehtävästä. (ehdotusten määrä suluissa, N=53, kysymys 13)

Tavoitteisiin ja sisältöön liittyvät näkemykset (17)	Sisältö on epäolennaista lukiolaisen elämän ja opetussuunnitelman näkökulmasta. (11)
	C-osaa voisi kehittää. (4)
	Tehtävä korostaa liikaa kirkkokuntien eroja. (2)
Tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon liittyvät näkemykset (27)	Tehtävä vaatii liian haastavaa osaamista. (15)
	Tehtävä mittaa hyvin ajattelutaitoja (8)
	Tehtävä mittaa lähinnä tiedon toistamista, eikä soveltamista. (4)
Aineistoon liittyvät näkemykset (21)	Aineisto on liian runsas. (8)
	Aineisto ei tuo lisäarvoa tehtävään. (7)
	Aineiston tulisi olla ajankohtaisempaa ja houkuttelevampaa. (4)
	Aineistoa tulisi olla enemmän. (2)
Muotoiluun liittyvät näkemykset (24)	Tehtävänantoa tulisi selkeyttää. (12)
	Teksti on visuaalisesti hankala hahmottaa. (6)
	Muotoilun yksityiskohtia voisi kehittää. (6)

Opettajien näkemyksistä nousivat vahvasti esiin samat pääluokat, joihin kommentit luokiteltiin ensimmäisessä esimerkkitehtävässä, joten vertailtavuuden vuoksi päädyttiin käyttämään samaa luokitteluperustetta myös tässä tehtävässä. Eniten opettajat kertoivat kriittisiä kommentteja tehtävän liian korkeasta vaativuustasosta, tehtävänannon selkeydestä, sisällön epäolennaisuudesta ja liian runsaasta aineistosta. Toisaalta laadullisessa tarkastelussa tehtävän koettiin mittaavan hyvin ajattelutaitoja.

5.2.2 Tavoitteisiin ja sisältöön liittyvät näkemykset

Moni opettaja koki tehtävän sisällön olevan epäolennaista lukiolaisen elämänpiirin ja opetussuunnitelman painotusten suhteen. Ehtoolliskäsitysten koettiin olevan kaukana lukiolaisen elämän todellisuudesta ja kiinnostavan vain harvoja opiskelijoita, jolloin tällaisten tehtäväsisältöjen koettiin jopa rajoittavan uskonnon kirjoittajajoukkoa. Opetussuunnitelman osalta koettiin, että kokonainen tehtävä ehtoolliseen liittyen on liikaa, koska lukion opetussuunnitelmassa dogmatiikka on vähitellen vähentynyt ja tulee yhä vähentymään vuoden 2016 opetussuunnitelmassa. Yk-

si vastaaja toivoi, että mikäli tällaisia tehtäviä on, pysyttäisiin dogmatiikan perusteissa. Hän antoi esimerkkejä tällaisista kysymyksistä:

Mitä tarkoittaa ehtoollisyhteys? Millaisia haasteita on ehtoollisyyden saavuttamisessa? Kuinka haasteet liittyvät kristillisten kirkkojen erilaisiin oppeihin ehtoollisesta? (V43)

Sisällön osalta erityisesti c-osaan annettiin kehittämis ehdotuksia. Ehtoollisyydessä todettiin olevan muitakin tekijöitä kuin oppi. C-osan sisältöä pidettiin myös liian samankaltaisena a- ja b-osan kanssa. C-osaan ehdotettiin myös toisenlaisia painotuksia:

Mitä käytännössä tarkoittaa yksilön kannalta, että ei ole ehtoollisyyttä? (V40)

Missä muissa asioista katolinen ja luterilainen kirkko ovat tähän päivään saakka eri mieltä? (V19)

Näiden vastaajien mielestä c-osan suuntaaminen yksilön näkökulmaan tai muihin oppierimielisyyksiin olisi kiinnostavaa.

5.2.3 Tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon liittyvät näkemykset

Opettajat kiinnittivät myös tässä esimerkkitehtävässä eniten huomiota tehtävätyyppiin ja sen vaativuustasoon. Tehtävä koettiin vaativuustasoltaan liian haastavaksi, jolloin sitä kuvattiin esimerkiksi näin:

Normilukiolaisen kyky sukeltaa näin syvälle teologiaan on kyllä melko rajoittunut. (V2)

Tehtävän koettiin vaativan liian syvällistä, jopa yliopistotasosta, dogmatiikan osaamista. Toisaalta vain neljä prosenttia vastaajista koki tehtävän liian haastavaksi arvioidessaan numeroin sen vaativuustasoa, vaikkakin yli puolet vastaajista (55 %) koki tehtävän haastavaksi. Tehtävää kommentoitiin lukiolaisen ja opetus suunnitelman edellyttämään osaamiseen nähden vaativaksi. Opettajat nostivat esiin esimerkkeinä vaativuudesta a-osan katolisen katekismuksen vaikeasti hahmotettavan teologisen kielen, b-osan lukiolaiselle tuntemattomat ja ajallisesti paikantamattomat henkilöt, kuten Cyprianus ja paavi Gelasius sekä c-osan tehtävänannon vaativuuden.

Tehtävän koettiin kuitenkin mittaavan hyvin ylioppilaskokelaan ajattelutaitoja eli kykyä lukea tarkasti, tehdä päätelmiä ja soveltaa omia tietojaan. Näin tehtävä mittaa laajempaa kuin vain tietoa toistavaa osaamista. Muutama opettajista kommentoi tehtävää kuitenkin päinvastaisesti:

Soveltavassa tehtävässä täytyy tunnistaa jokin ilmiö ja tehdä sen perusteella päätelmiä. Tässä kysytään kirjatietoa, johon saa vihjeitä lähteistä. (V35)

Nämä vastaajat kokivat tehtävän mittaavan enemmänkin tiedon toistamista suoraan aineistoista kuin soveltamiskykyä.

5.2.4 Aineistoon liittyvät näkemykset

Aineistosta opettajat kertoivat huomioita sen runsaudesta, lisäarvosta sekä ajankohtaisuudesta ja houkuttelevuudesta. Aineistoa pidettiin liian runsaana, jolloin kokelas ei ehdi lukea sitä kunnolla ylioppilaskokeen rajoitetussa ajassa. Erityisesti a-osassa aineisto koettiin suhteettoman pitkäksi suhteessa lyhyehköön vastaukseen.

Vastaajat kokivat tärkeäksi, että aineisto toisi aina lisäarvoa tehtävään eli sen olisi oltava sellaista, jonka käyttöä vastaaminen edellyttää. Tässä tehtävässä koettiin, että aineisto ei tuonut riittävästi lisäarvoa, sillä tehtävään voisi vastaajan mielestä vastata ilman sen lukemistakin. Toisaalta materiaalin koettiin myös helpottavan liikaa vastaamista. Opettajat myös toivoivat ajankohtaisempaa, houkuttelevampaa ja visuaalisempaa aineistoa, sillä vastaajat kokivat, ettei heillä itsellään riittänyt kiinnostus aineistojen lukemiseen. Yksi vastaaja kommentoi myös evl.fi-sivuston jälkeenjääneisyyttä visuaalisesti ja tiedollisesti. Toisaalta tästä voi päätellä, että kokelas voisi käsitellä sivustoa lähdeaineistona, jota voi arvioida lähdekritiikin valossa.

5.2.5 Muotoiluun liittyvät näkemykset

Tehtävän muotoiluun liittyviä huomioita esitti 23 vastaajaa. Tässä esimerkkitehtävässä vastaajat eivät kertoneet huomioita muotoilun vaikutuksesta arviointiin. Eniten näkemyksiä kerrottiin tehtävänannon selkeyttämisestä, jossa keskeisenä nähtiin tulkinnallisuuden vähentäminen. Sen vähentämiseksi opettajat kertoivat useita huomioita. Ohjeistuksen osalta koettiin selkeyttäväksi mainita, että kaikkiin osioihin on vastattava ja tarkoitus ei ole rajoittaa vain aineistoon, sillä näistä asi-

oista ylioppilaskokelailla on joskus epäselvyyttä. C-osan ymmärrettävyyttä ehdotettiin myös parannettavaksi lisäyksellä ”eri kirkkojen välillä” ja maininnalla ekumeniasta ohjaamaan kokelasta oikeaan suuntaan. Ohjeistuksen epäloogisuuteen kiinnitettiin myös huomiota, sillä johdannossa puhutaan katolisista ja luterilaisista ja b-osassa taas yleensä reformaatiosta. Näin ollen on hieman epäselvää, vaaditaanko myös anglikaanisen ja reformoitujen kirkkokuntien näkökulmia b- ja c-osissa. Eräs vastaaja ajatteli alkumotivoinnin voivan johtaa käsittelemään laajemminkin ekumeniaa kuin tehtävässä on tarpeen. Johdantoon ehdotettiin myös aiheen laajempaa taustoitusta, esimerkiksi ehtoollisyhteys-sanana avaamista. Tehtävänantoa kehittäviksi asioiksi koettiin myös aineistojen selkeämpi otsikointi ja sen kirjoittaminen näkyviin kokelaalle, miten pisteet jakaantuvat eri osioiden välillä.

Aineistojen visuaalisesta hahmotettavuudesta nostettiin esiin se, että hahmottamista vaikeuttaa, ettei koko teksti näy kerralla sekä tekstien harmaa tausta ja tehtävän tylsä ulkoasu. Tekstien vierekkäisyydelle ei myöskään nähty perusteita, sillä se luo vertailuasetelman, joka ei vastaajan mielestä ole tavoitteena tehtävässä.

Muotoiluun liittyviä yksittäishuomioina nostettiin esille, että tehtävässä on hyödynnetty jonkin verran tietotekniikan mahdollisuuksia, muttei kuitenkaan liikaa. Toisaalta toinen opettaja näki, että tietotekniikan mahdollisuuksia on hyödynnetty riittämättömästi. Opettajat kokivat kuitenkin tärkeäksi, että tekstiin on myös sähköisessä ylioppilaskokeessa mahdollista tehdä merkintöjä. Tehtävän paloittelemisen osiin epäiltiin vaikeuttavan sen kokonaispisteystystä.

5.3 Karttapohjainen sovellus- ja analysointitehtävä

5.3.1 Karttapohjaisen sovellus- ja analysointitehtävän onnistuminen

YTL:n kolmas esimerkkitehtävä on kartta-aineiston sisältävä sovellus- ja analysointitehtävä kristinuskon laajentumisesta historiassa, joka jakautuu kolmeen osioon.¹⁰¹ Ensimmäisessä osiossa tehtävänä on asettaa pudotusvalikoiden avulla kolme karttaa historialliseen aikajärjestykseen. Toisessa osiossa ylioppilaskokelas laatii kartoille otsikot, joissa ne tulee ajoittaa vuosisadan tarkkuudella ja kertoa, mistä kirkkohistorian tapahtumasta ja sen jälkeisestä ajasta on kyse. Kolmannessa

¹⁰¹ Liite 3, kysymykset 14–16.

osiossa on tarkoitus selvittää tekijöitä, jotka ovat johtaneet kartan kuvaamaan tilanteeseen. Tehtävä liittyy lähinnä kurssiin ”Kirkko, kulttuuri ja yhteiskunta” (UE2) opetussuunnitelman mukaiseen tavoitteeseen ”ymmärtää, miten kristillinen kirkko on muotoutunut, levinnyt ja vaikuttanut ympäristöönsä eri aikoina ja miten se on ollut vuorovaikutuksessa aikansa kulttuurin ja yhteiskunnan kanssa”.¹⁰² Lisäksi tehtävä mahdollistaa historian kurssien tuntemuksen hyödyntämistä. Tehtävä on YTL:n mukaan tehtävätasoja C ja D yhdistelevä, mikä tarkoittaa uskonnossa soveltamis- ja analysointikyvyn mittaamista.¹⁰³ YTL:n käyttämässä Krathwohl-Andersonin muunnelmassa Bloomin taksonomiasta tehtävän voi katsoa sijoittuvan ensimmäiselle, kolmannelle ja neljännelle kognitiiviselle vaativuustasolle. A-osiota voi kuvailla ensimmäisen vaativuustason verbillä ”tunnista”, sillä tehtävänä on tunnistaa pudotusvalikosta kartan kuvaama ajankohta. B-osiota voi kuvailla sekä ensimmäisen vaativuustason verbillä ”tunnista” että kolmannen vaativuustason verbillä ”sovelia”, sillä tehtävässä kokelaan tulee ensin tunnistaa historiallinen tapahtuma ja sen ajankohta, jonka jälkeen tietoa tulee sovelia otsikon laatimiseen. Tosin ”sovelia”-verbi riittäisi b-osion kuvaukseksi, koska Bloomin taksonomiassa ylemmät tasot sisältävät alempien tason osaamisen.¹⁰⁴ C-osiota kuvailee neljännen vaativuustason verbi ”analysoi”, sillä tehtävässä tulee analysoida karttojen aluejakoihin liittyneitä tekijöitä.

Tehtävää piti kokonaisuudessaan onnistuneena ehdoton enemmistö (63 %) vastaajista ja vain 8 prosenttia vastaajista koki sen kokonaisuudessaan epäonnistuneeksi. Taulukon 8 mukaan tehtävän onnistuneimpia osia olivat kartta-aineisto, selkeä tehtävänanto ja tehtävän paloittelu kolmeen vastauskenttään. Kolme neljäsosaa vastaajista arvioi tehtävän mittaavan myös sisällöllisesti keskeisiä asioita. YTL:n tehtävälle antama luonnehdinta sen sovellus- ja analysointikyvyn mittaavuudesta on osuva, sillä 68 prosenttia vastaajista kokee tehtävän mittaavan hyvin näitä kykyjä. Eri osa-alueita arvioitiin varsin positiivisesti ja vain tehtävän kyky yhdistellä eri uskonnon kurssien osaamista koettiin selvästi muita heikommaksi, sillä sitä piti onnistuneena vain 28 prosenttia vastaajista. Tämä selittyikin tehtävän vahvalla yleisen kirkkohistorian painotuksella, mikä liittyy lähinnä kurssiin UE2. Reilu neljäsosa (27 %) vastaajista pitää tehtävänantoa liian laajana, sillä tehtävässä on monta osaa, joista osa on

¹⁰² LOPS 2003, 159.

¹⁰³ Digabi uskonnon esimerkkitehtävät 2014.

¹⁰⁴ Bloom et al. 1956, 18.

laajahkojakin. Keskihajontojen perusteella eniten hajontaa vastaajissa on arvioissa tehtävän sopivuudessa jokeritehtäväksi. Kuitenkin vastaajista noin kolmasosa (68 %) koki sen sopivaksi jokeritehtäväksi ja tätä puolsi myös se, että kolmasosa opettajista koki tehtävän yhdistelevän eri oppiaineiden osaamista.

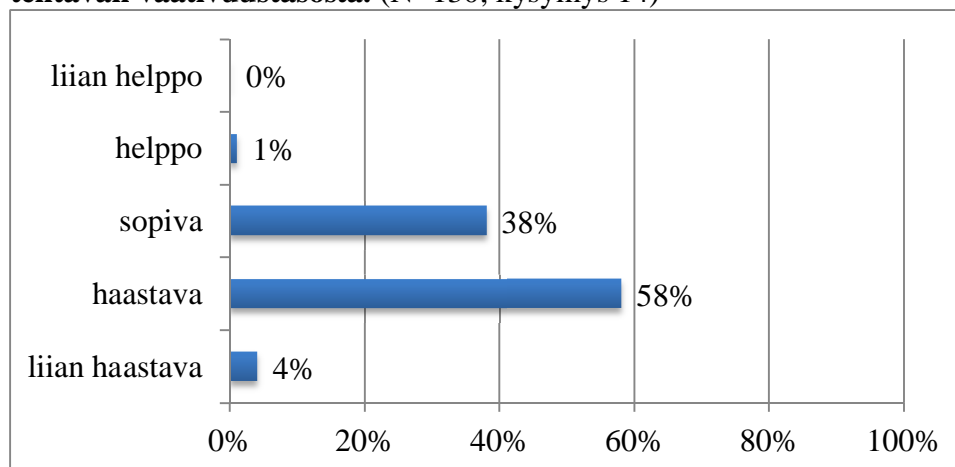
Taulukko 8. Opettajien näkemykset karttapohjaisesta sovellus- ja analysointitehtävästä. Arvioi tehtävän onnistumista seuraavien väittämien avulla.

(1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; N=125; kysymys 14)

Muuttuja	%					ka	kh	N
	1	2	3	4	5			
Kartta-aineisto on sopiva taustamateriaali.	2	2	14	47	35	4,1	0,9	131
Tehtävänanto on selkeä.	3	8	11	39	39	4,0	1,1	131
Tehtävän paloittelu kolmeen vastauskenttään on hyvä asia.	2	6	8	59	25	4,0	0,9	130
Mittaa keskeisiä opetussuunnitelman sisältöjä	0	6	21	50	24	3,9	0,8	132
Mittaa hyvin tiedon analysointikykyä.	2	8	23	48	20	3,8	0,9	133
Mittaa hyvin tiedon soveltamiskykyä.	1	8	23	49	19	3,8	0,9	131
Tehtävä sopisi jokeritehtäväksi.	9	10	14	37	31	3,7	1,2	125
Yhdistelee eri oppiaineiden osaamista.	1	9	24	49	17	3,7	0,9	132
Kiinnostava ylioppilaskokelaalle	1	10	25	49	15	3,7	0,9	126
Otsikon laatiminen on hyvä tehtävä.	5	13	22	36	25	3,6	1,1	128
Mittaa tietoja ja taitoja, joita tarvitaan yo-kokeen ulkopuolella	1	11	29	43	16	3,6	0,9	130
Selkeästi arvosteltava	3	7	33	39	17	3,6	1,0	127
Tehtävänanto on laajuudeltaan sopiva. (käännetty)	4	23	18	40	15	3,4	1,1	132
Yhdistelee eri uskonnon kurssien osaamista.	7	29	36	22	6	2,9	1,0	133
Kokonaisuudessaan onnistunut	2	6	29	45	18	3,7	0,9	130

Enemmistö vastaajista (58 %) koki karttapohjaisen tehtävän haastavaksi, mikä puoltaisi sen sopivuutta jokeritehtäväksi (kaavio 11). Reilu kolmasosa vastaajista luonnehti sitä myös vaativuudeltaan sopivaksi. Muut vaihtoehdot saivat opettajilta vain hajanaisia ääniä.

Kaavio 11. Opettajien näkemykset karttapohjaisen sovellus- ja analysointitehtävän vaativuustasosta. (N=130; kysymys 14)



Tehtävää kommentoi sanallisesti 49 vastaajaa, mikä on lähes sama määrä kuin toisessa esimerkkitehtävässä. Opettajien näkemyksistä nousi esiin taulukon 9 mukaiset samat pääluokat kuin aiempien esimerkkitehtävien kommentoissa. Eniten opettajat nostivat esiin sen, että tehtävä on onnistunut ja monipuolinen kokonaisuus, joka mittaa hyvin sovellus- ja analysointikykyä. Toisaalta osa vastaajista koki tehtävän liian laajaksi. Muita kehittämissuhteita mainittiin vähemmän.

Taulukko 9. Opettajien näkemykset karttapohjaisesta sovellus- ja analysointitehtävästä. (ehdotusten määrä suluissa, N=49, kysymys 16)

Tavoitteisiin ja sisältöihin liittyvät näkemykset (10)	Sisältö on keskeistä. (4)
	Sisältöä voisi kehittää. (4)
	Tavoite on onnistuneesti kokonaisuuksien hallinta. (2)
Tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon liittyvät näkemykset (45)	Tehtävä on onnistunut ja monipuolinen kokonaisuus, joka mittaa hyvin sovellus- ja analysointikykyä. (21)
	Tehtävä on liian laaja. (11)
	Otsikonlaadintatehtävässä on vahvuuksia ja heikkouksia. (5)
	Tehtävä vaatii liian tarkasti rajattua tietoa. (4)
	Valmiisiin vastausvaihtoehtoihin kohdistuu epäluuloja. (4)
Aineistoon liittyvät näkemykset (11)	Karttojen värejä ja asetelua voisi selkeyttää. (5)
	Aineiston uhkana ovat liian vaikeasti tulkittavat kartat. (4)
	Kuva-aineistot ovat olennaisia nykymaailmassa. (2)
Muotoiluun ja arviointiin liittyvät näkemykset (17)	Tehtävänannon yksityiskohtia voisi selkeyttää. (8)
	Otsikon arviointi on haastavaa. (4)
	Tehtävän laajuus saisi vaikuttaa enimmäispistemäärään. (3)
	Tietotekniikalla on tehtävässä sovellusarvoa. (2)

5.3.2 Tavoitteisiin ja sisältöihin liittyvät näkemykset

Tehtävän nähtiin mittaavan kristinuskon pidemmän aikavälin leviämiskehitystä ja siihen johtaneiden tapahtumien hahmotusta. Tätä pidettiin keskeisenä sisältöalueena, joka koettiin keskeiseksi niin tämänhetkissä opetussuunnitelmassa kuin oppimateriaaleissakin. Tämä kertoo, että tehtävä on onnistunut esimerkki opetussuunnitelman, oppimateriaalien, opetuksen ja arvioinnin linjakkuudesta. Myös sisällön Suomea globaalimpaa näkökulmaa arvostettiin. Tällaisen tehtävän tavoitetta kuvailtiin varsin positiivisesti.

Mielestäni sähköisissä kokeissa voi nykyistä käytäntöä paremmin testata isojen kokonaisuuksien hallintaa. Tämä tehtävä on siinä onnistunut. Voi olla että tämä myös muuttaa opetusta - kun tällaisia asioita mitataan kokeessa, myös opetuksessa pohditaan nykyistä enemmän asioiden linkittämistä kokonaisuuksiksi. (V45)

Kokonaisuuksien hallinnan tavoitteen nähtiin mahdollistuvan tämänkaltaisissa sähköisissä tehtävissä, minkä nähtiin vaikuttavan positiivisesti opetukseenkin.

Vastaajat ehdottivat myös tehtävän eteenpäin kehittelyä yksittäisin ehdotuksin. Jotta ylioppilaskokelas voisi soveltaa sisältöosaamistaan myös nykypäivään ja tulevaisuuteen, ehdotettiin tehtävään osuutta, jossa kokelas kertoisi aluejakoihin johtaneiden syiden lisäksi myös niiden seurauksista sekä arvioisi kristinuskon tulevaisuuden kehitystä Euroopassa. Tällaisilla huomioilla tehtävää olisi mahdollista suunnata eri tavoin, mutta niiden sisällyttäminen jo nyt vaaditun sisällön lisäksi tekisi tehtävästä ylioppilaskokeeseen liian laajan. Ajoituksen osalta vuosisadan tarkkuuden vaatimus nostettiin ongelmalliseksi sen haastavuuden ja eri oppikirjoissa esiintyvien eri vuosilukujen vuoksi.

5.3.3 Tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon liittyvät näkemykset

Moni vastaajista oli tehtävätyypin kokonaisuuteen niin tyytyväinen, että halusi ilmaista sen myös sanallisessa palautteessa 21 kertaa. Tehtävää kuvailtiin monipuolista osaamista vaativaksi, joka vaatii ajattelua ja asioiden ymmärtämistä, siis sovellus- ja analysointikykyä, jotta siihen pystyy vastaamaan. Se koettiin sopivan haastavana tehtävätyyppinä, joka voisi olla toimiva jokeritehtävä. Toisaalta pienempi osa vastaajista epäili, että tehtävä on jopa liian monipuolinen ja siihen vastaaminen kuluttaisi liikaa aikaa.

"Selvitä mitkä tekijät johtivat kartan kuvaamiin aluejakoihin kristikunnan historias-
sa". Sopisi lähinnä väitöskirjan aiheeksi. (V19)

"Tehtävään vastaaminen vie melkoisesti aikaa. Ei ainakaan monta näin vaativaa tehtävää samaan yo-kokeeseen." (V43)

Tehtävän laajuuden osalta kyseenalaistettiin c-osiota eli karttojen aluejakoihin johtaneiden tekijöiden tarkastelua, sillä sen koettiin vastaavan kolmea essee-tehtävää. Vastaajat ehdottivat tähän ratkaisuna joko tällaisten tehtävien suppeaa määrää ylioppilaskokeessa tai aineistona vain kahta karttaa. Tehtävätyyppi koettiin myös perehtyneelle innostavana, mutta monelle vastaajalle monipuolisuuden tähden liian haastavana. Opettajien vastauksista kumpuaa siis perusteluita tehtävän sopivuudesta jokeritehtäväksi, kun tehtävää toisaalta pidettiin monipuolisena, soveltavana ja asiaan syventyneelle innostavana, mutta toisaalta niin laajana että samassa kokeessa tällaisia tehtäviä ei voisi olla useita. Tälle näkemykselle neljä vastaajaa esittää myös vastaperustelun.

Kysymyksissä pyydetään liian tarkasti rajattua tietoa. Jokerivastauksissa pitäisi voida valikoida tietoja laajemmasta valikoimasta. -- liian yksityiskohtaisen tiedon vaatimus poistaa mahdollisuuden omaan ongelmanratkaisuun laajemmasta tietomäärästä. (V49)

Heidän mielestään tehtävä vaatii liian tarkasti rajattua muistitietoa, eikä riittävästi kokelaan omaa soveltamista, jolloin tehtävä ei ole jokeriksi sopiva. Joka tapauksessa sanallisten ja määrällisten vastausten mukaan huomattavasti suurempi osa vastaajista pitää tehtävää jokeriksi sopivana.

Tehtävätyyppiin sisältyvät osatehtävät otsikon laatiminen ja historiallinen ajoitus pudotusvalikon avulla kirvoitti myös näkemyksiä puolesta ja vastaan. Otsikon laatimista kommentoitiin käytännönläheiseksi, kiinnostavaksi ja hauskaksi-kin avaukseksi, joka mittaa kuitenkin osaamista.

Kartat pystyy asettamaan aikajärjestykseen järjeilemällä, mutta otsikon laatimiseen tarvitaan todellista tietoa. (V12)

Toisaalta otsikkoa kommentoitiin myös liian suppeaksi tekstimuodoksi, jolloin parempana nähtiin kuvateksti, jossa voisi hieman monisanaisemmin kuvailla tapahtumaa. Tämä koettiin helpommaksi kuin rajattu otsikko kirjallisilta taidoiltaan heikommille opiskelijoille. Pudotusvalikkojen vastausvaihtoehdot koettiin tarpeelliseksi taidoiltaan heikommille opiskelijoille. Toisaalta nämä koettiin myös turhiksi, sillä ajoitus tapahtuu kuitenkin otsikossa. Myös tässä yhteydessä nostettiin

esiin monen opettajan aiemmissakin tehtävissä esiintuoma palaute, että monivalintatehtävät eivät kuulu ylioppilaskokeeseen.

5.3.4 Aineistoon liittyvät näkemykset

Kartta-aineiston värien ja asettelun selkeyttämisen nosti esille viisi vastaajaa sanallisissa vastauksissa. Vastaajat muistuttivat, että värien erottuminen kaikille vastaajille, myös esimerkiksi punavihersokeille, on tärkeää kaikissa karttatehtävissä. Vastaajat halusivat myös, että kartan vieressä kerrotaisiin värikoodien merkitys, sillä erityisesti alimmassa kartassa värien merkitys koettiin hieman epäselvänä. Alimman kartan haastavuuden vuoksi nousi vastauksissa esiin myös huoli siitä, etteivät ylioppilaskokeen kartat saa olla liian vaikeasti tulkittavia. Karttojen asettelussa kiinnitettiin huomiota siihen, ettei se tue niiden vertailua.

Karttojen vertailu olisi helpompaa, jos olisivat rinnakkain ja tekstikenttä alapuolella – kartoissa käytettyihin väreihin kiinnitettävä huomiota, että varmasti erottuvat kaikille. (V38)

Karttojen vertailu koettiin helpommaksi, jos ne olisivat rinnakkain. Tämä saataisi kuitenkin vaikeuttaa karttojen hahmottamista, jos ne eivät mahtuisi näytölle leveyssuunnassa. Yleisesti kuva- ja kartta-aineistot koettiin erittäin olennaisina nykymaailmassa, kun ihmiset elävät kuvien ympäröimässä yhteiskunnassa, jossa ne ovat merkittäviä tiedonhaun lähteitä. Tällaisia elämässä tarpeellisia tulkintataitoja on siis syytä arvioida myös ylioppilaskokeissa. Yksi vastaaja toivoikin, että tällaiset tehtävät herättäisivät myös oppikirjailijat painottamaan karttoja.

5.3.5 Muotoiluun ja arviointiin liittyvät näkemykset

Positiivisena nähtiin se, että tietotekniikalla on tässä tehtävässä todellista sovel-lusarvoa eli toisin sanoen tehtävä ei onnistuisi sellaisenaan paperikokeessa. Vastaajat antoivat tehtävänannon yksityiskohtien selkeyttämisestä useita yksittäisiä kehittämisehdotuksia. Keskimäärin tehtävä arvioitiin määrällisissä vastauksissa selkeäksi, joten näiden ehdotusten merkitys on vielä parantaa tehtävänantoa. Yleisesti todettiin, että monipolvisen tehtävän hahmottamista tulisi kaikin keinoin edesauttaa tehtävänannossa. Johdannon osalta yksi vastaaja huomautti, että Eurooppa ei ole manner vaan maanosa ja Euraasia taas on manner. A-osan pudotusvalikoiden sanamuotoja pidettiin hieman kehnoina ja tilalle ehdotettiin vuosiluku-

ja tai valikkojen poistamista. C-osan tehtävänantoa toivottiin tarkennettavan laajuuden osalta ja sen osalta, mihin halutaan vastaus. Yhdessä kartassa esimerkiksi vastaaja koki tehtävänannon mahdollistaman Rooman valtakunnan rajojen perustelun, vaikka tarkoitus olisi oivaltaa kristinuskon tulo valtionuskonnoksi.

Arvioinnissa vastaajat halusivat tehtävän monipuolisuuden vaikuttavan sen arviointiin suurempana enimmäispistemääränä suhteessa kokeen muihin tehtäviin. Tähän liittyen vastaajat halusivat c-kohdan osalta selvyyttä, odotetaanko osiossa perinteisiä esseitä vai suppeampia vastauksia. Yksi vastaaja totesi myös useamman vastauskentän selkeyttävän pisteyttämistä. Tehtävätyypeistä uudenlaisen otsikonlaadintatehtävän arvostelu koettiin haastavaksi.

Otsikon antaminen kartan kuvaamille tilanteille voi olla haastavaa, samoin otsikoiden arvostelu. Oppilas voi antaa vastauksina esimerkiksi "kristinuskon varhaisvaiheet" tai "kristinuskon Rooman valtakunnassa ennen sen hajoamista". (V47)

Opettajat kaipaavat tukea otsikon arviointiin siinä, mitä tehdään, jos otsikko on ylimalkainen tai lennokas, ja mitkä asiat alentaisivat pisteytystä.

5.4 Yhteenveto esimerkkitehtävien onnistumisesta ja kehittämisestä

Vastanneiden opettajien tilastolliset näkemykset esimerkkitehtävistä on koottu taulukkoon 10. Kokonaisuudessaan vastaajat arvioivat esimerkkitehtävien onnistumista keskitasoiseksi. Tätä kokonaisarviota tehtävästä kysyttiin yhdessä väittämässä. Useimmissa muissa väittämässä esimerkkitehtävää arvioitiin keskiarvojen perusteella onnistuneemmiksi. Tästä voi päätellä, että opettajat painottivat omassa kokonaisarviossaan osaa tehtävän osa-alueista. Tällöin muiden väittämien keskiarvojen keskiarvon laskeminen ei kertoisi opettajien todellista kokonaisnäkemystä tehtävän onnistumisesta.

Taulukko 10. Opettajien tilastolliset näkemykset esimerkkitehtävistä.

”Arvioi tehtävän onnistumista seuraavien väittämien avulla.”

(keskiarvot jokaisesta esimerkkitehtävästä ja esimerkkitehtävien keskiarvojen keskiarvo; 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; kysymykset 8, 11 ja 14)¹⁰⁵

	ESIM1	ESIM2	ESIM3	ka
Kartta-aineisto on sopiva taustamateriaali.			4,1	4,1
Tehtävänanto on selkeä.	4,0	3,9	4,0	4,0
Tehtävän paloittelu kolmeen vastauskenttään on hyvä asia.		3,9	4,0	4,0
Mittaa hyvin tiedon analysointi- ja soveltamiskykyä.		3,8	3,8	3,8
Mittaa keskeisiä opetus suunnitelman sisältöjä.	3,4	3,5	3,9	3,6
Otsikon laatiminen on hyvä tehtävä.			3,6	3,6
Selkeästi arvosteltava	3,9	3,2	3,6	3,6
Kiinnostava ylioppilaskokelaalle	3,1	2,9	3,7	3,2
Mittaa tietoja ja taitoja, joita tarvitaan yökokeen ulkopuolella.	2,8	3,0	3,6	3,1
Yhdistelee eri uskonnon kurssien osaamista.		3,0	2,9	3,0
Kokonaisuudessaan onnistunut	3,0	3,2	3,7	3,3

Opettajat antoivat sanallisessa palautteessa yhteensä 282 tilasto-aineistoa täydentävää kehittämis ehdotusta esimerkkitehtävistä, jotka on esitetty yhteenvetona taulukossa 11. Tästä voi päätellä, että monilla vastaajilla oli halu vaikuttaa tulevaisuuden ylioppilaskoetehtäviin. Sanallisessa palautteessa pyydettiin erityisesti muutosehdotuksia, joilla tehtävästä saisi mielekkäämmän tai yleisiä kom-

¹⁰⁵ Yhteenvetotaulukon on jätetty pois seuraavat vain yhteen tehtävään liittyvät väittämät, joiden yleistettävyyden on heikko kyseisten tehtävien ulkopuolella ja, jotka on jo käsitelty kyseisen esimerkkitehtävän kohdalla. ESIM1: Valmiit vastaus vaihtoehdot ovat hyvä ratkaisu (3,1); Rajattu vastaustila on hyvä ratkaisu (3,8). ESIM2: Tekstiaineistoa on sopiva määrä (3,5); Tekstiaineisto on sisällöllisesti sopivaa (3,4). ESIM3: Tehtävä sopisi jokeritehtäväksi (3,7); Yhdistelee eri oppiaineiden osaamista (3,7); Tehtävänanto on laajuudeltaan sopiva (3,4).

mentteja. Tämän takia kehittävät kommentit ovat sanallisessa palautteessa painotuneesti esillä, ja mainittujen positiivisten kommenttien voi nähdä viittaavan erityisiin onnistumisiin esimerkkitehtävissä. Sanallisissa vastauksissa annettiin myös tehtävien hyväksi koettuihin osa-alueisiin tarkentavia yksityiskohtien kehittämisehdotuksia.

Taulukko 11. Opettajien sanalliset näkemykset esimerkkitehtävistä.

(suluissa ehdotusten määrä ja näkemyksen yhteys esimerkkitehtävään; kysymykset 10, 13 ja 16)

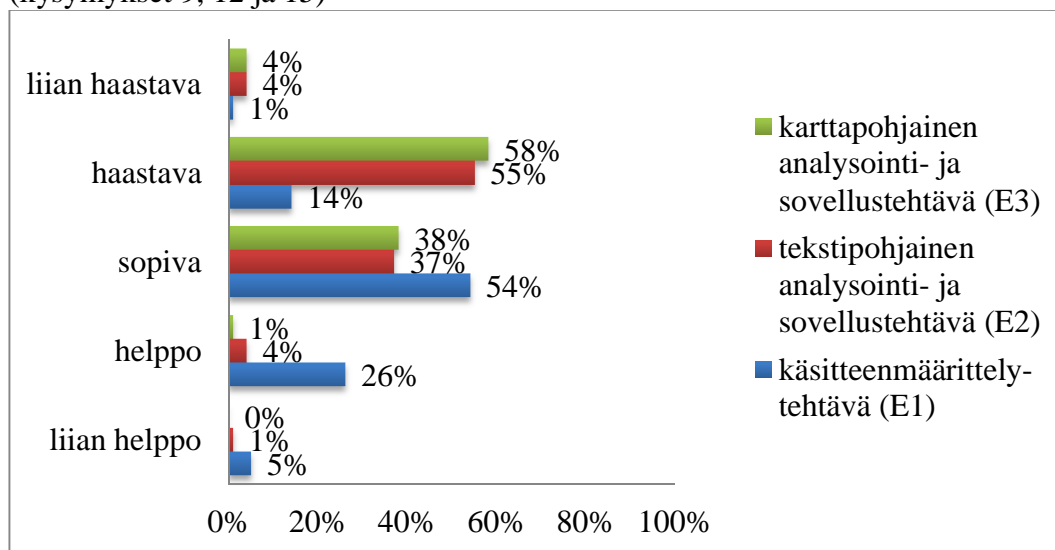
Tavoitteisiin ja sisältöön liittyvät näkemykset (43)	Sisältö on epäolennaista lukiolaisen ja opetussuunnitelman näkökulmasta. (17; E1, E2)
	Käsitteiden sisältö on ongelmallista. (10; E1)
	Sisällön yksityiskohtia voisi kehittää. (8; E2, E3)
	Sisältö on keskeistä. (4; E3)
	Tavoitteisiin liittyy yksittäisiä näkemyksiä. (4; E2, E3)
Tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon liittyvät näkemykset (132)	Tehtävä on liian haastava tai laaja. (36; E1, E2, E3)
	Monivalintatehtäviin kohdistuu epäluuloja. (32; E1, E3)
	Tehtävä mittaa hyvin sovellus- ja analysointikykyä. (29; E2, E3)
	Monivalintaosion ja perustelun yhdistelmä on toimiva esimerkki eritasoisten tehtävien tarpeesta. (22; E1)
	Tehtävä vaatii liian rajattua ja toistavaa tietoa. (8; E1, E2, E3)
	Otsikonlaadintatehtävässä on vahvuuksia ja heikkouksia. (5; E3)
Aineistoon liittyvät näkemykset (32)	Aineisto on liian runsas tai vaikeasti tulkittava. (12; E2, E3)
	Aineisto ei tuo lisäarvoa. (7; E2)
	Kartta-aineistoa voisi selkeyttää. (5; E3)
	Aineiston tulisi olla ajankohtaisempaa. (4; E2)
	Aineiston yksityiskohtia voisi kehittää. (4; E2, E3)
Muotoiluun ja arviointiin liittyvät näkemykset (75)	Tehtävänannon yksityiskohtia voisi selkeyttää. (47; E1, E2, E3)
	Muotoilun yksityiskohtia voisi kehittää. (8; E2, E3)
	Muotoilun muuttaminen vaikuttaa arviointiin. (7; E1)
	Tekstin visuaalinen hahmottaminen on hankalaa. (6; E2)
	Otsikon arviointi on haastavaa. (4; E3)
	Tehtävän laajuus saisi vaikuttaa enimmäispistemäärään. (3; E3)

Esimerkkitehtävien sisältöjen koettiin mittaavan keskiarvon perusteella hieman keskitasoa paremmin keskeisiä opetussuunnitelman sisältöjä. Karttapohjaisessa tehtävässä tämän nähtiin onnistuneen paremmin kuin käsitteenmäärittelytehtävässä tai tekstipohjaisessa tehtävässä. Tehtävien sisältöjen koettiin liittyvän lähinnä yhteen uskonnon kurssiin, eikä niiden koettu yhdistelevän kovin hyvin eri kurssien osaamista. Ylioppilaskokelaalle sisältö nähtiin keskitasoisen kiinnostavaksi. Myös kiinnostavuuden osalta karttapohjaisen tehtävän koettiin onnistuneen parhaiten, kun taas tekstipohjaisen tehtävän koettiin hieman epäonnistuneen tässä. Tämä näkyi myös sanallisessa palautteessa kritiikkinä, kun tekstipohjaista tehtä-

vää ja käsitteenmäärittelytehtävää kommentoitiin lukiolaisen elämän kannalta etäisiksi ja tulevaisuuden kannalta epäolennaisiksi. Tehtävien koettiin mittaavan vain keskitasoisesti tietoja ja taitoja, jotka olisivat hyödyllisiä elämässä ylioppilaskokeen ulkopuolella. Tällaisten tietojen ja taitojen mittaaminen on kuitenkin yksi sähköistämiselle annetuista perusteluista.¹⁰⁶ Tässä tehtävien ulottuvuudessa olisi siis parannettavaa. Erityisesti käsitteenmäärittelytehtävässä tämä osa-alue kuvattiin epäonnistuneeksi, mitä perusteltiin yksityiskohtaisten sisältöjen osaamisen tarpeettomuudella.

Esimerkkitehtävien tehtävätyypeistä ja niiden vaativuustasosta vastaajat antoivat eniten tilastoaineistoa täydentävää sanallista palautetta. Tekstipohjaisen ja karttapohjaisen tehtävän nähtiin mittaavan melko onnistuneesti kokelaan sovellus- ja analysointikykyä, mikä on linjassa YTL:n tehtäville antaman luonnehdinnan kanssa. Esimerkkitehtävien vaativuustason arvioinnista on esitetty yhteenveto kaaviossa 12.

Kaavio 12. Opettajien näkemykset esimerkkitehtävien vaativuustasosta.
(kysymykset 9, 12 ja 15)



Vaativuustasoltaan lähes yhtä haastaviksi vastaajat kokivat teksti- ja karttapohjaiset tehtävät, joita molempia piti haastavana yli puolet vastaajista. Tosin yli kolmannes vastaajista koki ne haastavuudeltaan sopiviksi. Osa vastaajista koki niiden haastavuuden jopa liian suureksi, mikä johtui tekstipohjaisessa tehtävässä sisällön vaativuudesta ja karttapohjaisessa tehtävässä sen laajuudesta. Karttapohjaisen tehtävän osalta tämä kuitenkin puoltaisi sen roolia jokeritehtävänä, vaikka toisaal-

¹⁰⁶ Digabi pähkinänkuoressa 2015.

ta se sai myös kritiikkiä jokeritehtäväksi liian tarkkarajaisen tiedon vaatimuksesta. Käsitteenmäärittelytehtävän arvioi sopivaksi myös yli puolet vastaajista, mutta sen kohdalla vastaukset hajaantuivat eniten. Haastavaksi sen luokitelleet näkivät syynä perusteluosion vaikeuden. Helpoksi sen luokitelleet taas näkivät monivalintatehtävät lähtökohtaisesti liian vähän kokonaisuuksien ymmärtämistä mittaavina. Kokonaisuudessaan voi arvioida, että YTL:n esimerkkitehtävät määritellään helpoksi, sopiviksi tai haastaviksi ja vain harvat vastaajat pitivät tehtäviä liian helpoina tai liian haastavina. Tehtävätyypeistä monivalintatehtävät jakoivat opettajien mielipiteitä. Osa vastaajista kritisoi vahvasti niiden kykyä mitata kokonaisuuksien hallintaa, eikä nähnyt niitä lukiotasolle sopivaksi. Osa taas näki niiden tarpeellisuuden, jotta kokeessa on eritasoisia tehtäviä. Tärkeänä pidettiin kuitenkin, että reaaliaineessa monivalintatehtäviin liittyisi aina sanallisen perustelun mahdollisuus. Otsikonlaadintatehtävän vastaajat näkivät keskitasoa onnistuneempaa uudenlaisena avauksena.

Esimerkkitehtävien aineistojen haluttiin tuovan lisäarvoa tehtävään. Tämä onnistui karttapohjaisessa tehtävässä, mutta tekstipohjaisessa tehtävässä kritisoi- tiin sitä, että siihen pystyisi vastaamaan ilman aineistoakin. Kartta-aineistoa pidet- tiin erityisen tervetulleena sähköisten ylioppilaskokeiden aineistoksi. Aineistoa kritisoi- tiin sen liian suuresta määrästä tekstipohjaisessa tehtävässä ja paikoin liian haastavasta tulkittavuudesta karttapohjaisessa tehtävässä. Haastavaa tulkittavuutta ehdotettiin parannettavaksi kartta-aineiston värikoodien selitteellä. Yleisesti otta- en aineistojen toivottiin olevan esimerkkitehtävien aineistoja ajankohtaisempia.

Tehtävän muotoilua ja arviointia koskevien tulosten perusteella näyttää siltä, että esimerkkitehtävissä arvostettiin selkeitä tehtävänantoja, vaikka sanallisessa palautteessa niihin ehdotettiin korjauksia. Tämä kertonee siitä, että tehtävänan- not olivat yleisesti kunnossa, mutta ylioppilaskokeen luonteen vuoksi opettajat antoivat herkästi palautetta myös yksityiskohdista. On huomioitava, että esimerk- kitehtävien ohjeistus ei ollut käynyt läpi vielä YTL:n uskonnon jaoksen ulkopuo- lisia kokouksia, jossa viilattaisiin tehtävänantoja. Tehtävänantojen jokaisen sanan selkeyteen ja yksiselitteisyyteen sekä visuaalisen hahmottamisen helppouteen on kuitenkin tulevaisuudessakin kiinnitettävä opettajien mielestä erityistä huomiota. Tehtävien paloittelua kolmeen vastauskenttään ja rajattua vastaustilaa pidettiin onnistuneina ratkaisuna. Tästä voi päätellä, että muotoilun osalta kokeen sähköis- täminen tuo lisäarvoa. Tehtävän selkeän muotoilun opettajat kokivat vaikuttavan arvioinnin yksiselitteisyyteen. Vastaajat kokivat arvioinnin selkeyden esimerkki-

tehtävissä keskitasoa hieman paremmaksi. Selkeimpänä nähtiin käsitteenmäärittelytehtävän arviointi, ja osa vastaajista koki otsikkotehtävän arvioinnin haastavaksi. Kokeen pisteytyksen jakautumisen osalta ei ole vielä tehty päätöksiä.¹⁰⁷ Opettajat kuitenkin toivoivat esimerkkitehtävien perusteella, että tehtävien laajuus vaikuttaisi enimmäispistemäärään. Tästä voi vetää johtopäätöksen, että käsitteenmäärittelytehtävän enimmäispistemäärä voisi olla esimerkkitehtävistä pienin ja kartta pohjaisen tehtävän suurin.

Vertailun vuoksi on hyvä huomata, että ylioppilaskokeen esimerkkitehtävät näyttävät eroavan reaaliaineiden kesken. Historian jaos näyttää suosivan melko perinteisen kaltaisia esseetehtäviä, kun taas elämäkatsomustiedossa ja psykologiassa on hyödynnetty enemmän sähköistämisen tuomia mahdollisuuksia.¹⁰⁸ Uskonnon esimerkkitehtävät asettuvat tässä vertailussa välimaastoon, sillä esimerkkitehtävät voi tulkita melko perinteisiksi, mutta niissä on kuitenkin hyödynnetty sähköistämisen tuomia mahdollisuuksia jonkin verran.

6 Uskonnon sähköisten ylioppilaskoetehtävien kehittämis ehdotukset

6.1 Ylioppilaskoetehtävät oppiaineen näyteikkunana

Esimerkkitehtävien arvioinnin jälkeen uskonnonopettajilta tiedusteltiin avoimella kysymyksellä, millaisiksi uskonnon sähköisiä ylioppilaskoetehtäviä tulisi heidän mielestään kehittää.¹⁰⁹ Tätä opettajat täydensivät arvioimalla suljetuin kysymyksiin mielekkäitä tehtävätyyppejä ja tehtävien tausta-aineistoja.¹¹⁰ Mielekkyydellä tarkoitetaan vastaajien sopivaksi kokemaan tehtävätyyppejä uskonnon ylioppilaskokeen kontekstissa. Opettajat pitävät ylioppilaskoetehtäviä yhtenä oppiaineen näyteikkunana, jonka pohjalta ulkopuolisille muodostuu osittain kuva oppiaineen luonteesta. Uskonnon tehtävien kehittäminen sähköisiksi tuo opettajien mielestä uskonnolle mahdollisuuden kehittyä opiskelijalle kiinnostavammaksi valinnaksi lukio-opinnoissa ja ylioppilaskirjoituksissa.

Uskonto voisi olla tieteen etulinjassa siten, että se jopa olisi yo-koeuudistuksessa se aine, josta puhuttaisiin julkisessa keskustelussa myönteisessä mielessä eniten. (V25)

¹⁰⁷ Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 2–3.

¹⁰⁸ Digabi esimerkkitehtävät 2015.

¹⁰⁹ Liite 3, kysymys 20.

¹¹⁰ Liite 3, kysymykset 17–19.

-- yo-kokeet ovat kuin oppiaineemme näyteikkuna. Jos kysytään jotain marginaalista asiaa jostakin Raamatun sivulauseesta, yleisö myös luulee, että itse uskonnonopetus on sellaista! (V78)

Opettajilla onkin runsaasti näkemyksiä siitä, miten tämä on mahdollista kehittämällä uskonnon ylioppilaskoetehtäviä, kuten taulukosta 12 näkyy.

Taulukko 12. Uskonnon ylioppilaskoetehtävien kehittämisehdotukset. (ehdotusten määrä suluissa, N=89, kysymys 10)

Tavoitteiden ja sisällön kehittämisehdotukset (85)	Ajankohtaisuus (19)
	Ajattelu- ja tiedonhankintataitojen mittaaminen (16)
	Ilmiöpohjaiset tehtävät (15)
	Gloaali ja kulttuurinen näkökulma (13)
	Tarttumapinnat opiskelijoiden elämään (10)
	Opetussuunnitelman keskeisten sisältöjen mittaaminen (6)
	Vastaavat nykyistä tapamme viestiä ja esittää tietoa (6)
Tehtävätyypin ja vaativuustason kehittämisehdotukset (65)	Sovellus- ja analysointitehtävien tarpeellisuus (27)
	Vaativuustasoltaan monipuoliset tehtävät (15)
	Lyhyisiin muistitietotehtäviin liittyvät epäluulot (14)
	Tuottamistehtävien tarpeellisuus kohtuullisessa määrin (9)
Aineiston kehittämisehdotukset (28)	Sähköistämisen mahdollistaman uudenlaisen aineiston hyödyntäminen (16)
	Kohtuullisuus aineistojen laajuudessa (8)
	Aineistojen monipuolisuus (4)
Muotoilun ja arvioinnin kehittämisehdotukset (17)	Selkeämpi ohjeistus (8)
	Pistemäärän vaihtelu tehtävän vaativuuden mukaan sekä arvioinnin yksiselitteisyys (6)
	Tehtävien sähköisyys jakaa opettajia (3)

Opettajien kehittämisehdotukset on jaoteltu neljään pääluokkaan, jotka kuvaavat keskeisiä kehittämisalueita. Näitä ovat tavoitteisiin ja sisältöön, tehtävätyyppiin ja vaativuustasoon, aineistoon, sekä muotoiluun ja arviointiin liittyvät kehittämisehdotukset. Yleensä avoimiin kysymyksiin tulee vähemmän vastauksia kuin suljettuihin kysymyksiin, mutta tähän kysymykseen vastasi 67 % vastanneista eli 89 opettajaa, jotka antoivat yhteensä 195 kehittämisehdotusta. Tämä kertoo siitä, että opettajilla oli tarvetta päästä kertomaan näitä ehdotuksia.

6.2 Tavoitteiden ja sisällön kehittämis ehdotukset

Moni vastaaja halusi nostaa esiin tehtävien sisällön ja tavoitteiden kehittämiseen liittyviä ehdotuksia, joten ehdotuksia annettiin yhteensä 85. Osa vastaajista nosti esiin erityisesti käytännön esimerkkejä sopivasta sisällöstä tehtäviin:

Ottaa nykymaailmasta relevantteja pointteja ja hauskojakin juttuja. Huomioida matkailu ja turismi. Voisi tuottaa jotain omaakin: "perusta uskonto, ja esittele mistä osatekijöistä se koostuu". Uskonnollisten juhlien käsittelyä. Uskontojen vertailua. Ei vain oppien, vaan arjen tuomista esiin. Uutisotsikot ja ajankohtaiset teemat esiin. Homous eri uskonnoissa. Suvaitsevaisuus eri uskonnoissa. Kuvia. Jumalanpilkan käsittelyä. Tehtäviä, jotka osoittavat, että -- on olemassa muitakin kuin Pohjoismaat. Globaali maailma näkyväksi. (V41)

Opettajien lähtökohta on, että tehtävien tulisi mitata opetussuunnitelman keskeisiä sisältöjä, eikä niissä voida edellyttää opetussuunnitelman kurssisisältöjen ulkopuolista osaamista. Olennaisimpana kehittämistoiveena opettajat näkevät ajankoh-
taisuuden ja nykypäivän ilmiöiden korostamisen tehtävissä. Esimerkkeinä mainitaan uskontoon liittyvistä uutisista nousevat tehtävänannot. Tähän tarpeeseen ylioppilaskokeiden sähköistäminen pyrkii vastaamaankin. Tämä opettajien toive liittyy myös opetussuunnitelmien kehitykseen, joissa uskonnonopetuksen luonne on muuttumassa yhä enemmän nykypäivän ilmiöiden ymmärtämisen suuntaan ja historiallinen painotus on vähenemässä.

Opetussuunnitelmakeskustelussa on nostettu esiin ilmiöpohjaisen oppimisen tarve. Tämä tulee esiin myös opettajien ylioppilaskoetehtäviin kohdistamissa toiveissa, sillä useassa vastauksessa nousi esiin, että tehtävien päätavoitteena tulisi olla uskonnollisten ilmiöiden moniulotteinen tarkastelu ja holistinen asiakokonaisuuksien hallinta. Ilmiölähtöisyys edellyttää myös sopivassa määrin oppiainerajojen ylittämistä.

Ilmiökeskeisiksi; jolloin oppilas oivaltaa, miten eri aiheet ja asiat kuuluvat ihmisyyteen ja samalla sen, kuinka uskontoa ei voi irrottaa ihmiskunnan kehityksestä ja jatkumosta. (V20)

Tehtävien toivotaan mittaavan ilmiöiden välisiä yhteyksiä, syy-seuraussuhteita ja nykypäivän ilmiöiden takana olevia historiallis-moraalis-opillisia taustatekijöitä. Ilmiöpohjaisuuteen kuuluu myös oppiainerajat ylittävä osaaminen, jota nytkin osassa kokeen tehtävistä mitataan, mutta tätä toivotaan edelleen. Määrällisissä vastauksissa opettajista 58 prosenttia toivoo enemmän oppiainerajat ylittävää osaamista ja noin kolmannes (33 %) vastaajista on tyytyväisiä nykyiseen oppiai-

nerajojen ylittämisen määrään. Uskonnon sisällä toivotaan myös kurssirajat ylittäviä tehtäviä ja opettajien mielestä erityisesti maailmanuskontojen tehtävien tulisi liittyä yhä useammin yhteen muiden kurssien osaamisen kanssa.

Opettajat kokevat myös, että tehtävien tulisi painottaa globaalia ja kulttuurista näkökulmaa. Globalisaatio ja lukion uusi opetussuunnitelma haastavat myös uskonnon ylioppilaskokeen ottamaan voimakkaammin huomioon koko maapallon näkökulman ja matkailun tuoman osaamiseen uskonnollisiin ilmiöihin. Kulttuurinen monimuotoisuus on saanut opettajat toivomaan, että myös ylioppilaskoetehtävissä tulisi esiin suvaitsevaisuuteen kannustava ulottuvuus. Tehtävien toivotaan lähestyvän uskonnollisia ilmiöitä entistä useammin kulttuurisesta, yhteiskunnallisesta ja vertailevasta uskontotieteellisestä näkökulmasta. Tällä tavalla toteutuisi tärkeäksi koettu tavoite kasvattaa opiskelijoita globaalistuvan maailman jäseniksi. Osa opettajista kokee, että Raamatun kertomuksiin liittyvät tehtävät ovat painotuneet liikaa tehtävissä kulttuurisen näkökulman kustannuksella.

Moni opettaja haluaisi myös, että tehtävillä olisi tarttumapintoja opiskelijoiden elämään ja kokemuksiin. Tällaista otetta tukisivat uskontoon liittyvät tapausesimerkit nuorten elämästä ja tehtävien johdantosanojen muotoilu esimerkiksi niin, että kaksi nuorta kohtaavat ja alkavat vertailla käsityksiään. Käytettävien aineistojen tulisikin nousta tilanteista, joissa uskonto tulee todeksi arjessa.

Tulevaisuuden taitoina pidetään 2000-luvulla työelämässä, jatko-opiskelussa ja elämässä yleensä tarvittavia taitoja. Tulevaisuuden taidoista on hieman erilaisia näkemyksiä, mutta useimmiten taitoihin on katsottu kuuluvaksi ajattelutaidot, tiedon kriittinen arviointi ja soveltaminen, ongelmanratkaisukyky, yhteistyötaidot, kansalaistaidot sekä tieto- ja viestintäteknologian monipuolinen ja joustava käyttö.¹¹¹ Lukio-opiskelun odotetaan omalta osaltaan kehittävän näitä taitoja, joten niiden mittaaminen on perusteltu osa ylioppilaskoetta lukion päättökokeena.

Opettajat näkivät ajattelutaitojen mittaamisen uskonnon ylioppilaskokeen tärkeimpänä tavoitteena. Ajattelutaidoista opettajat nostavat esiin kyvyn erottaa mielipiteen, argumentin ja faktan, kriittisen ajattelun ja uskonnonlukutaidon. Ylioppilaskoetehtävissä voitaisiin ohjata ylioppilaskokelaita kriittiseen ajatteluun mittaamalla lähdekriittisiä taitoja sekä tehtävillä, jotka edellyttävät uskonnollisten ilmiöiden kriittistä tarkastelua. Esimerkiksi analyysin tai kolumnin kriittinen tar-

¹¹¹ Binkley & Erstad & Herman et al. 2012, 38, 45, 50, 55; Hurme & Nummenmaa & Lehtinen 2013, 27–28.

kastelu voisi olla tällainen tehtävä. Uskonnonlukutaidosta opettajat nostavat esiin kyvyn analysoida median antamaa kuvaa uskonnosta. Tehtävissä voitaisiin ohjata opiskelijoita tarkastelemaan myös lähiympäristössään tai matkoillaan havaitsemiin uskonnollisia ilmiöitä ja näin osoittaa uskonnonlukutaitoaan.

Toiseksi opettajat nostavat esiin, että tehtävien tulisi vastata entistä paremmin nykyistä tapaamme viestiä ja esittää tietoa. Tähän sähköisillä kokeilla onkin pyritty vastaamaan. Tehtävien tulisi mitata taitoja, joille on tarvetta ylioppilaskokeen ulkopuolella työelämässä ja elämässä yleensäkin. Tällaisina taitoina mainitaan esimerkiksi argumentaatiotaidot. Opettajat näkevät, että ylioppilaskoetehtävien tulisi mitata tulevaisuudessa yhä enemmän tarvittavaa tiedonhankintakykyä sekä aineistohallintaa ja aineiston arviointikykyä. Työelämässä relevanttien taitojen opettaminen koulussa onkin noussut yhteiskunnassa monesti esille. Opettajat korostavat kuitenkin enemmän uskonnon oppiaineen ja samalla myös ylioppilaskokeen luonnetta elämässä tarpeellisten taitojen kannalta.

6.3 Tehtävätyypin ja vaativuustason kehittämisehdotukset

Tutkimuksessa tarkasteltiin, millaisia tehtävätyyppejä opettajat pitivät mielekkäinä uskonnon ylioppilaskokeessa, kuten taulukosta 13 näkyy. Tehtävätyyppien saamien keskiarvojen perusteella opettajat arvostavat eniten perinteisiä tehtävätyyppejä. Peräti 93 prosenttia vastaajista pitää esseetä mielekkäänä ylioppilaskokeen tehtävätyypinä. Vahvaa kannatusta saa myös lyhyt avoin vastaus, käsitteiden selittäminen, luokittelu tai järjestäminen sekä synteesi laajan aineiston pohjalta. Uskonnonopettajille kirjoittaminen näyttää olevan mieleisin arviointimuoto. Tämä voi kuvastaa sitä, että opettajilla ajattelevat juuri kirjoittamisen tuovan esiin syvällistä osaamista, mikä onkin ollut koulujärjestelmän perinteinen arviointitapa. Toisaalta tästä linjasta poikkeaa blogiteksti, jota opettajat pitävät keskimäärin heikommin ylioppilaskokeeseen sopivana tehtävätyypinä, mitä voi selittää sen erilaisuus ja uudenlaisuus ylioppilaskokeiden kirjoittamistehtävänä. Heikoiten ylioppilaskokeeseen sopivana tehtävätyypinä pidetään suullista osuutta, jonka 67 prosenttia vastaajista arvioi ylioppilaskokeeseen sopimattomaksi. Suullinen osuus ei olekaan tällä hetkellä suunnitteilla, vaikka tekninen mahdollisuus siihen olisi, sillä kielten suullista osuutta varten mikrofonit ja kuulokkeet on hankittava myöhemmin kouluille. Tällainen tehtävä herättänee muutosvastarintaa erityisesti siksi, että se olisi selkeästi hyvin uudenlainen tehtävätyyppi. Vähäisempi vastaajamäärä suullisen osuuden kohdalla kertoo myös epävarmuudesta tällaisen tehtävätyypin osalta. Vastaajat pitivät ylioppilaskokeeseen epäsopivana myös oikein/väärin-

valintatehtäviä ja aukkotehtäviä, jotka ovat molemmat ovat lyhyitä ja muistitietoa edellyttäviä tehtäviä.

Taulukko 13. Opettajien näkemykset mielekkäistä tehtävätyypeistä uskonnon ylioppilaskokeessa. (Mielekäs uskonnon sähköinen tehtävä voisi olla?; 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; kysymys 19)

Muuttuja	%					ka	kh	N
	1	2	3	4	5			
essee	1	2	5	29	64	4,5	0,7	133
avoin lyhyt vastaus	2	2	14	56	26	4,0	0,8	133
käsitteiden selittäminen	2	7	16	49	26	3,9	0,9	133
luokittelu/järjestäminen	1	5	24	55	16	3,8	0,8	133
synteesi laajan aineiston pohjalta	2	13	26	32	27	3,7	1,1	130
käsitekartan/kaavion tuottaminen annetusta aiheesta	8	15	20	34	23	3,5	1,2	131
yhdisteleminen	9	14	29	31	17	3,3	1,2	133
argumentaatio/väittelyn käyminen	13	19	19	33	17	3,2	1,3	128
monivalinnat	17	25	21	24	14	2,9	1,3	132
lyhyen presentaation (esim. Power-Point) tuottaminen	17	27	26	14	16	2,8	1,3	128
blogitekstin tuottaminen	20	30	14	25	11	2,8	1,3	123
aukkotehtävä	25	31	22	14	9	2,5	1,2	130
oikein/väärin-valinnat	33	29	19	10	10	2,4	1,3	133
suullinen osuus	40	27	22	8	3	2,1	1,1	119

Uudentyyppisissä tuottamistehtävissä eli presentaation ja blogin tuottamisessa sekä argumentaation käymisessä opettajien näkemykset hajaantuvat, sillä lähes yhtä suuri osa piti tällaisia tehtäviä mielekkäinä ja yhtä moni taas heikosti ylioppilaskokeeseen sopivina. Tämä näkyy myös hieman muita tehtävätyyppejä korkeampina keskihajontoina vastauksissa (1,3). Vastanneista opettajista 57 prosenttia pitää käsitekarttaa mielekkäänä tehtävätyypinä, mikä saattaa yllättää, sillä tällaista tehtävätyyppeä ei ole aiemmin ollut kokeissa, mutta toisaalta moni opettaja on hyödyntänyt käsitekarttoja opetuksessaan.

Monivalintatehtävät ovat herättäneet paljon keskustelua sähköistämisuudistuksen yhteydessä. Monivalintatehtävien mielekkyys jakaa kuitenkin vahvasti opettajia, sillä 38 prosenttia vastanneista pitää niitä mielekkäinä ja 42 prosenttia

vastustaa tällaista tehtävyyppiä ylioppilaskokeissa. Avoimissa vastauksissa tulee esiin toisaalta monivalintatehtävien arvioinnin helppous ja tarve tällaisille perustehtäville, mutta toisaalta huoli niiden mahdollisuuksista mitata kokonaisuusien hallintaa. Kokonaisuudessaan opettajat arvostavat perinteisiä tehtävyytyyppejä. Toisaalta ylioppilaskokeessa harvemmin nähdyt yhdistely-, luokittelu- ja järjestämistehtävät saavat myös kannatusta ylioppilaskokeen tehtävyytyypeinä.

Opettajien vastauksia mielekkäistä tehtävyytyypeistä voidaan tarkastella tilastollisin menetelmin faktorianalyysillä, jolla voidaan kuvata tehtävien mielekkäänä pitämisen varianssia pienemmällä muuttujajoukolla taulukon 14 mukaisesti.¹¹²

Taulukko 14. Opettajien näkemykset mielekkäistä tehtävyytyypeistä uskonnon ylioppilaskokeessa.

Faktorianalyysi pääakseliratkaisua käyttäen, Varimax-rotatointi.

(sivulataukset yliviivattu; 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; N=119)

	Faktorit		
	1	2	3
monivalinnat	0,92		
yhdisteleminen	0,81		
oikein/väärin-valinnat	0,77		
aukkotehtävä	0,66		
käsitteiden selittäminen	0,63		
luokittelu/järjestäminen	0,53		0,47
avoin lyhyt vastaus	0,50		
blogitekstin tuottaminen		0,77	
lyhyen presentaation (esim. PowerPoint) tuottaminen		0,76	
argumentaatio/väittelyn käyminen		0,67	
käsitekartan/kaavion tuottaminen annetusta aiheesta		0,60	
suullinen osuus		0,42	
essee			0,50
synteesi laajan aineiston pohjalta		0,45	0,46

Faktorianalyysi on mielekäs tehdä, sillä sen edellytykset selvitettiin Kaiser-Meyer-Olkinin testillä¹¹³ ja Bartlettin dimensiotestillä¹¹⁴. Faktorianalyysissä käy-

¹¹² KvantiMOTV faktorianalyysi 2015.

¹¹³ KMO=0,77.

¹¹⁴ Bartlett=597,70***.

tettiin Varimax-rotatointia. Faktoriansalyysin pohjalta muodostuu kolme faktoria, joista luotiin summamuuttujat.

Ensimmäisen faktorin tehtävätyypit koostuvat YTL:n a- ja b-tason kognitiivisia taitoja vaativista lähinnä opittua tietoa toistavista tehtävistä. Ensimmäisen faktorin pohjalta muodostuvalle summamuuttujalle annettiin nimi *"Lyhyet muistitietotehtävät"* (SM1), joka sisältää monivalinta-, yhdistely-, oikein/väärin-valinta-, aukko- ja käsitteiden selitys-, luokittelu- ja järjestämistehtävät sekä avointa lyhyttä vastausta edellyttävät tehtävät. Luokittelu- ja järjestämistehtävät sijoitettiin tähän summamuuttujaan, vaikka ne saivat sivulatauksen myös kolmanteen faktoriin. Tehtävät kuuluvat kuitenkin kognitiiviselta vaativuudeltaan selkeimmin lyhyiden muistitietotehtävien ryhmään. Tämän faktorin reliabiliteetti Cronbachin alfan mukaan on 0,9, mikä on hyväksyttävä arvo.

Toisen faktorin tehtävätyypit koostuvat Ylioppilastutkintolautakunnan c- ja d-tason kognitiivisia taitoja vaativista soveltavista tuottamistehtävistä. Toisen faktorin pohjalta muodostuvalle summamuuttujalle annettiin nimi *"Soveltavat tuottamistehtävät"* (SM2), joka sisältää blogitekstin, lyhyen presentaation, argumentaation tai väittelyn, käsitekartan tai kaavion ja suullisen esityksen. Tämän faktorin reliabiliteetti Cronbachin alfan mukaan on 0,8, mikä on hyväksyttävä arvo.

Kolmas faktori koostuu esseetehtävästä ja synteesisistä laajan aineiston pohjalta ja sen pohjalta muodostetulle summamuuttujalle annettiin nimi *"Esseetyypiset tehtävät"* (SM3). Essee-tehtävä on ylioppilaskokeen ja lukion perinteinen ja opettajille tuttu tehtävätyyppi. Laajan aineiston synteesi taas saa vain hieman pääalasta pienemmän sivulatauksen toiseen faktoriin, mutta se sijoitettiin samaan summamuuttujaan esseen kanssa, sillä kyseessä on sisällöllisesti esseen tapainen tehtävä. Tämän faktorin reliabiliteetti Cronbachin alfan mukaan on 0,4. Alhainen arvo johtuu siitä, että summamuuttujassa on vain kaksi muuttujaa, joista toisella on myös sivulataus. Sisällöllisesti näillä tehtävätyypeillä on kuitenkin paljon yhteistä.

Tarkastelin summamuuttujien avulla opettajien näkemyksiä mielekkäistä tehtävätyypeistä. Opettajien sukupuolella, iällä tai opetuskokemuksella ei ole yhteyttä näihin näkemyksiin. Tilastollisesti merkitsevää eroa mielekkäinä pidetyissä tehtävätyypeissä ei ollut tarkasteltaessa sukupuolten välisiä eroja Studentin t-testillä sekä tarkasteltaessa ikäryhmien tai opetuskokemuksen välisiä eroja yksisuuntaisella varianssianalyysillä.

Sähköisten kokeiden käyttämisellä opetuksessa on kuitenkin yhteys siihen, miten mielekkäinä opettajat pitävät soveltavia tuottamistehtäviä. Lyhyiden muistitietotehtävien ja esseetyyppisten tehtävien mielekkyydessä ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa sähköisten kokeiden käytön perusteella. Opettajat luokiteltiin sähköisten kokeiden opetuskäytön perusteella kolmeen luokkaan: sähköisiä kokeita käyttämättömiin, kerran tai silloin tällöin käyttäviin sekä säännöllisesti käyttäviin opettajiin, kuten taulukosta 15 ilmenee. Yksisuuntaisella varianssianalyysillä tarkasteltaessa tilastollinen ero opettajaryhmien välillä on erittäin merkitsevä¹¹⁵ soveltavien tuottamistehtävien mielekkäänä pitämisessä. LSD-testillä tarkasteltaessa ero sähköisiä kokeita säännöllisesti käyttävien opettajien ja niitä käyttämättömien opettajien välillä on erittäin merkitsevä¹¹⁶. Myös kerran tai silloin ja säännöllisesti sähköisiä kokeita käyttäneiden opettajien välillä oli tilastollisesti merkitsevä¹¹⁷ ero. Yhden ryhmän pienen koon (10 vastaajaa) vuoksi tarkasteltiin yhteyttä myös non-parametrisella Kruskal-Wallis testillä, jossa ryhmäkoolla ei ole vaikutusta. Siinä soveltavien tuottamistehtävien summamuuttujassa ryhmien välinen ero kuitenkin säilyy tilastollisesti erittäin merkitsevänä¹¹⁸.

Taulukko 15. Soveltavien tuottamistehtävien mielekkyys sähköisten kokeiden käyttötiheyden perusteella.

(1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; N=107; kysymykset 19 ja 23)

Oletko käyttänyt opetuksessasi sähköisiä kokeita?	ka	kh	N
en	2,8	0,9	67
kerran tai silloin tällöin	3,1	0,7	31
säännöllisesti	4,0	0,6	10

Opettajien arviolla omista tietoteknisistä taidoista on myös yhteys siihen, miten mielekkäinä he pitävät soveltavia tuottamistehtäviä. Tällaiset tehtävät olisivat uudentyyppisiä koetehtäviä, jotka edellyttäisivät monelta osin sähköistä koe-tyyppiä. Yksisuuntaisella varianssianalyysillä tarkasteltaessa on ero opettajaryhmien välillä tilastollisesti merkitsevä¹¹⁹. LSD-testillä tarkasteltaessa ero kohdentuu tietotekniset taitonsa hyviksi kokevien opettajien ja kaikille muille taitotasolle itsenä sijoittavien opettajien välille. Tämä ero havainnolistuu myös taulukossa 16. Ryhmäkokojen suppeuden vuoksi tarkasteltiin yhteyttä myös non-parametrisella Kruskal-Wallis testillä, jossa ryhmäkoolla ei ole vaikutusta. Siinä

¹¹⁵ $F=9,73$; $p<0.001***$.

¹¹⁶ $p<0.001***$.

¹¹⁷ $p=0.002**$.

¹¹⁸ $\chi^2=16,42$; $p<0.001***$.

¹¹⁹ $F=3,87$; $p=0.01**$.

soveltavien tuottamistehtävien summamuuttujassa ryhmien välinen ero säilyi tilastollisesti merkitsevä¹²⁰.

Taulukko 16. Soveltavien tuottamistehtävien mielekkyys opettajien tietoteknisten taitojen perusteella.

(N=107, kysymykset 19 ja 23)

"Minulla on hyvät tietotekniset taidot." (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä)	ka	kh	N
5	3,6	0,8	18
4	3,0	0,8	35
3	2,9	0,8	41
2 ja 1	2,8	1,2	13

Lyhyiden muistitietotehtävien ja esseetyyppisten tehtävien mielekkyudessa ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa tietoteknisten taitojen itsearvioinnin perusteella.

Vastausten perusteella näyttää siis siltä, että sähköisiä kokeita säännöllisesti käyttäneet sekä tietotekniset taitonsa hyviksi kokevat opettajat arvostavat huomattavasti enemmän uudentyyppisiä soveltavia tuottamistehtäviä. Tämä on melko luonnollista, sillä aktiivisesti sähköisiä kokeita käyttäneet ovat tutustuneet ja mahdollisesti myös käyttäneet jo opetuksessaan tämän tyyppisiä tehtäviä, joten yliopilaskoetehtävien muuttuminen tähän suuntaan olisi linjakasta jatkoa heidän opetukselleen. Hyvät tietotekniset taidot omaaville opettajille tämän tyyppiset tehtävät saattavat olla luonnollisia.

Alueellisesti pääkaupunkiseudulla ja muualla Suomessa opettavien opettajien välillä näyttää olevan tilastollisesti melkein merkitsevä ero t-testillä tarkasteltaessa lyhyiden muistitietotehtävien¹²¹ ja soveltavien tuottamistehtävien¹²² mielekkääksi kokemisessa. Taulukon 17 mukaisesti pääkaupunkiseudulla eli Helsingissä, Espoossa, Vantaalla ja Kauniaisissa toimivat opettajat arvostavat enemmän soveltavia tuottamistehtäviä kuin muualla Suomessa opettavat.

Taulukko 17. Tehtävätyypin mielekkyys opetuspaikkakunnan perusteella.

(Studentin t-testi; 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; kysymykset 5 ja 19)

alue	Lyhyet muistitietotehtävät (SM1)			Soveltavat tuottamistehtävät (SM2)			Esseetyyppiset tehtävät (SM3)		
	ka	kh	N	ka	kh	N	ka	kh	N
pk-seutu	3,0	0,8	32	3,3	0,9	31	4,2	0,8	33
muu Suomi	3,4	0,8	97	2,9	0,9	77	4,1	0,7	97
	t=-2,26; p=0.03*			t=2,08; p=0.04*			t=0,43; p=0.67		

¹²⁰ $\chi^2=10,90$; p=0.01**.

¹²¹ t=-2,26*.

¹²² t=2,08*.

Muun Suomen opettajat taas pitävät lyhyitä muistitietotehtäviä mielekkäämpinä kuin pääkaupunkiseudun opettajat. Esseetyyppisissä tehtävissä alueellista näkemyseroa ei ole. Tarkasteltaessa tarkemmin erikokoisia kaupunkeja pääkaupunkiseudun ulkopuolella yksisuuntaisella varianssianalyysillä ja LSD-testillä erot ovat tilastollisesti melkein merkitseviä edelleen pääkaupunkiseudun ja muiden kaupunkien välillä. Vastausten perusteella näyttää siis siltä, että pääkaupunkiseudun opettajat suhtautuvat positiivisesti sähköistämisen mahdollistamiin soveltaviin tuottamistehtäviin ja muun Suomen opettajat lyhyisiin muistitietotehtäviin.

Tehtävätyyppien ja niiden vaativuustason sanallisia kehittämis ehdotuksia kertyi 65 ehdotusta. Eniten opettajat korostivat, että valittavana tulisi olla monipuolisia tehtäviä, mitä tarkoittaa sekä kognitiivisesti eritasoisia että sisällöllisesti monipuolisia tehtävätyyppejä.

Juuri monipuoliset, eri tyyppiset tehtävät, kehittäisivät kokeita siihen suuntaan, että opiskelijan tietotaitoa voisi kartoittaa eri aloilta. Toiset ovat parempia tunnistamaan ja arvioimaan ilmiöitä, toiset osaavat tuottaa ja kirjoittaa luovasti. Kummankin tietotaito on arvokasta. (V63)

Monipuolisuus edellyttää myös tasapainoa eri aihepiirien ja tehtävätyyppien välillä. Näin opiskelijat pääsevät näyttämään osaamistaan monin tavoin.

Lyhyehköt tiedon muistamista korostavat tehtävät, kuten monivalinnat, oikein-väärin-väittämät sekä aukko- ja yhdistelytehtävät, herättivät opettajissa poikkeuksellisen paljon epäluuloja. Nämä taidot sijoittuvat Bloomin muokatussa tehtävätaksonomiassa kahdelle alimmalle tasolle, jossa YTL määrittelee ne tehtävänannoilla ”tunnista, etsi, määrittele, yhdistä, selitä ja perustele”. Opettajat kokivat, että tällaisilla tehtävillä on haastavaa mitata kokonaisuuksien hallintaa, ajattelutaitoja tai tulevaisuuden kannalta olennaista osaamista. Eräs vastaaja tiivistä toiveensa tehtävien kehittämissuunnasta ja epäluulonsa lyhyistä tehtävistä näin:

Ajattelutaitoja ja holistista osaamista edellyttäväksi. Pelkään, että aukko tehtävät, monivalinnat ja oikein/väärin-valinnat eivät tällaiseen oppimiseen ohjaa. (V28)

Yksittäisillä nippelitiedoilla ja sanan selityksillä ei ole mielestäni tulevaisuuden kannalta olennaista osaamista. (V38)

Tällaiset tehtävät koettiin helpoiksi korjata, mutta monesti kieron muotoilun vuoksi hankalaksi vastata. Toisaalta osa vastaajista piti hyvänä, että opiskelija voi näyttää osaamistaan vähemmällä kirjoittamisen määrällä. Kehittämis ehdotuksena opettajat mainitsivat, että tällaisissa tehtävissä tulisi olla perustelu, jolla olisi mer-

kitystä arvostelussa. Moni opettaja myös korosti, että ylioppilaskoetehtävien tulee kehittyä sellaisiksi, että niissä edellytetään vähemmän ulkoa opeteltavia yksityiskohtia, kuten tarkkoja vuosilukuja tai nimiä. Tällainen kritiikki on aiheellista, mutta toisaalta lyhyehköjen tehtävien tarvetta voi kuitenkin perustella arvioinnin monipuolisuudella ja sillä, että niitä käytetään jo kielten ylioppilaskokeissa. Myös vastaajat mainitsivat, että tällaisille perustehtäville on tarvetta, sillä kaikki eivät ole hyviä kirjoittamaan esseitä, vaikka osaavatkin asiat. Esimerkiksi yhdistelytehtävistä opettajat kokevat hyötyvän erityisesti opiskelijoiden, joilla on oppimisvaikeuksia tai heikompi osaaminen.

Opettajat korostavat kuitenkin erityisesti Bloomin muokatun tehtävätaksonomian kahdelle keskimmäselle tasolle sijoittuvia tiedon analysointi- ja sovelluskykyä mittaavien tehtävien tärkeyttä. YTL määrittelee nämä tehtävänantojen ”sovelta, rakenna, analysoi ja pohdi” kautta. Näissä tehtävänannoissa on keskeisessä osassa tiedon merkitysten ymmärtäminen, jotta tietoa pystyy soveltamaan. Tällaisia laajoja tehtäviä pidettiin osuvana kypsyyden mittarina. Tiedon soveltamistehäväksi sopisi vastaajien mielestä ”miksi”-kysymykset, jotka mittaavat asioiden omaksumista, sekä essee-tehtävät, jotka koettiin kokonaisuuksien hallinnan mittarina. Tällaiset tehtävät voisivat vastaajien mukaan liittyä esimerkiksi nykypäivän ilmiöihin tai oman tai jonkun muun henkilön maailmankatsomuksen analyysiin. Yksi vastaaja antoi runsaasti erilaisia tehtävätyyppiehdotuksia:

Mahdollisimman paljon oppiainerajat ylittävää materiaalia, mutta lisäksi kuvien, tekstien ja videoiden mahdollistama ilmiöpohjainen tarkastelu (rituaalit, toiminta, ”lived religion”) ja ilmiöiden välisten suhteiden ja syy-seuraussuhteiden hahmottelu. Näitä voisivat olla esimerkiksi lyhyet analyysit videosta, tai tällaisen valmiin analyysin kommentointi / kritiikki, historiallisten jatkumoiden hahmottaminen (interaktiivisten aikajanojen käyttö syy-seurausten hahmottamiseen), tai erilaisten uskonnollisten ilmiöiden selittäminen. (V52)

Erityisesti aineistotehtävissä koettiin soveltamisen ja analysoinnin onnistuvan hyvin. Aineistojen koettiin mahdollistavan oppiainerajojen ylittäminen ja ilmiöpohjainen tarkastelu.

Bloomin muokatun tehtävätaksonomian kahden ylimmän tason tehtäviä YTL kuvailee tehtävänannoilla ”suunnittele, kehitä, pohdi, vertaile ja luo”. Tällaiset tuottamistehtävät opettajat kokevat myös kohtuullisessa määrin tarpeelliseksi. Opettajat nostavat esseen toimivaksi tehtävätyypiksi myös tällaisissa tehtävissä. Opettajat ehdottivat myös monia mielenkiintoisia esimerkkejä uudenlaisista tuottamistehtävätyypeistä. Esimerkkitehtävänä kerrottiin sellaisen blogitekstin kirji-

tus, jossa näkyisi jokin ajattelutapa, kuten musta/valko-ajattelu, jonka lisäksi arvioidaisiin, mihin tällainen ajattelutapa perustuu. Käsitekartan luominen koettiin havainnollistava tehtävyyppinä kaikille ylioppilaskokelaille, mutta erityisenä mahdollisuutena se nähtiin kirjallisilta taidoiltaan heikoille oppilaille osoittaa taitonsa. Myös PowerPoint-esitystä ja tiivistelmän tuottamista laajan aineiston pohjalta pidettiin potentiaalisina tehtävyyppinä.

6.4 Aineiston kehittämisehdotukset

Sähköisissä ylioppilaskokeissa aineisto voi olla monipuolisempi ja laajempi kuin paperikokeissa. Opettajat arvioivat tältä pohjalta ylioppilaskoetehtävien mahdollisia tausta-aineistoja sekä sanallisesti että numeroin. YTL on maininnut luettelon kaikki aineistot mahdollisina lukuun ottamatta internet-sivustoa, joka on ollut esillä lähinnä koulutusten keskusteluosuuksissa.¹²³

Opettajat arvioivat hyvin yksimielisesti visuaalisen aineiston sopivan parhaiten uskonnon ylioppilaskokeeseen, kuten taulukosta 18 ilmenee. Tulkitsen tässä vastausten yksi ja kaksi kuvaavan epämiekkyyttä sekä vastausten neljä ja viisi miekkyyttä. Vastanneet opettajat pitivät lähes yksimielisesti kuvaa ja karttaa miekkäimpinä tausta-aineistoina. Kuva-aineiston suosioon voi vaikuttaa, että niiden pohjata on mahdollista luoda vaativuudeltaan monitasoisia ja sisällöltään monipuolisia tehtäviä. Kuvat ja niiden symboliikkaa vaativat aina oivaltavuutta tulkinnassaan, mikä lisää niiden miekkyyttä. Myös tekstiaineistoa sekä numeerista taulukoita, tilastoja tai kaavioita sisältävää aineistoa piti miekkäinä lähes yhdeksän kymmenestä vastaajasta.

Taulukko 18. Opettajien näkemykset tehtävien tausta-aineistojen miekkyydestä uskonnon ylioppilaskokeessa.

(1=epämiekkäs, 5=miekkäs; N=130; kysymys 17)

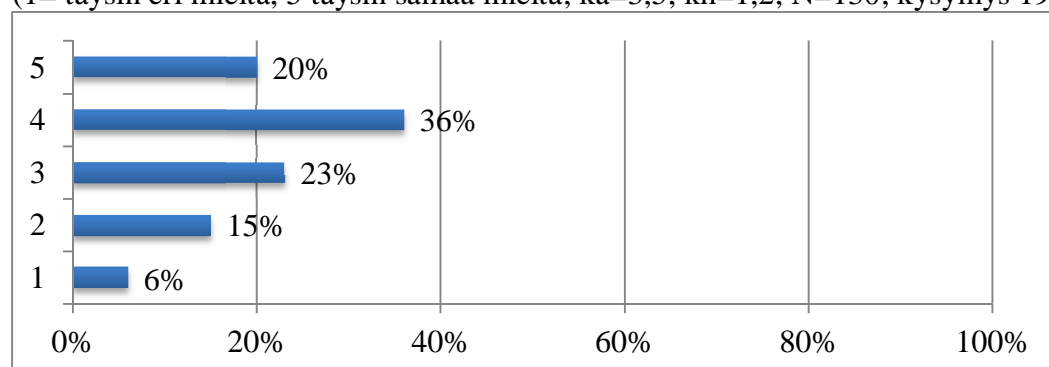
Muuttuja	%					ka	kh	N
	1	2	3	4	5			
kuva	1	1	3	34	62	4,6	0,7	131
kartta	1	2	7	37	53	4,4	0,8	132
teksti	2	3	11	38	47	4,3	0,9	132
taulukko / tilasto / kaavio	1	5	8	39	47	4,3	0,9	132
video / animaatio	2	6	13	35	44	4,1	1,0	132
internet-sivusto	2	12	14	35	38	4,0	1,1	130
äänitiedosto	11	9	30	30	21	3,4	1,2	131

¹²³ Sähköinen ylioppilastutkinto – reaaliaineet 2015, 4, 15.

Sähköisen kokeen mahdollistama audiovisuaalinen aineisto jakoi opettajien mielipiteitä enemmän, mutta videota tai animaatiota piti mielekkäänä aineistona kuitenkin 79 prosenttia opettajista. Äänitiedostoa pidettiin vähiten mielekkäänä aineistona, mihin voi olla syynä sen uudentyyppisyys ja siten vaikeus hahmottaa sen käyttötarkoitusta, mikä voisi olla esimerkiksi johonkin uskontoon liittyvä musiikki, rituaali tai haastattelu. Toki myös toteutus heikkokuuloisille voi aiheuttaa äänitiedoston käytössä haasteita. Internet-sivustoa piti mielekkäänä noin kolme neljästä (73 %) vastanneista. Tällainen aineisto tarkoittaa käytännössä sivustoa, joka on ladattu koepalvelimelle, sillä internet ei ole kokeessa käytössä.

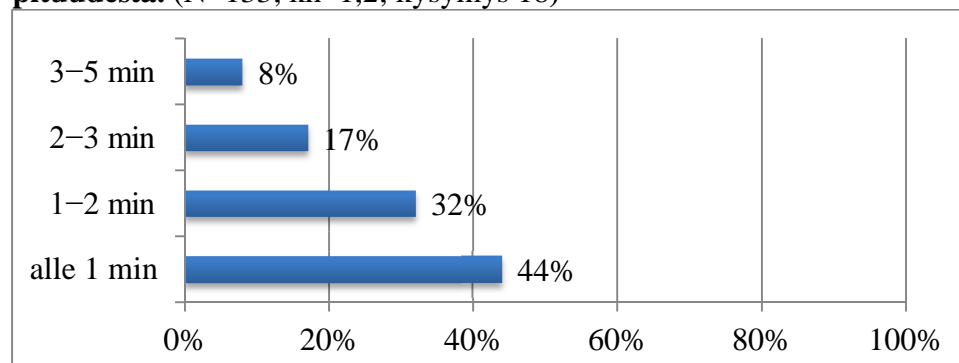
Aineiston laajuuden osalta opettajien niukka enemmistö (56 %) koki, että sähköisessä kokeessa aineistot voisivat olla laajempia kuin nykyisessä paperikokeessa, kuten kaaviossa 13 on esitetty. Loput vastaajat kokivat, että aineisto voisi olla laajuudeltaan paperikokeen mukaista tai suppeampaa.

Kaavio 13. Aineiston laajuus. Ota kantaa väitteeseen: ”Mielekäs uskonnon sähköinen tehtävä voisi olla aineistoltaan paperikokeen tehtävää laajempi.” (1= täysin eri mieltä, 5 täysin samaa mieltä; ka=3,5; kh=1,2; N=130; kysymys 19)



Opettajien mielestä erityisesti audiovisuaalisen aineiston tulee olla hyvin lyhyttä, kuten kaaviosta 14 ilmenee.

Kaavio 14. Opettajien näkemykset videoiden ja äänitiedostojen sopivasta pituudesta. (N=133; kh=1,2; kysymys 18)



Eniten opettajat kannattavat alle minuutin mittaisia aineistoja, vaikka myös 1–2 minuutin mittaiset aineistot saavat kannatusta. Selkeä vähemmistö katsoo kuitenkin sopivaksi pituudeksi yli kahta minuuttia. Toive lyhyestä aineistosta liittyy aiempien avointen vastausten huomioon siitä, ettei aineistoihin tutustumiseen saa kulua liikaa aikaa, jotta tehtävien valintaan ja aineiston läpikäyntiin ei mene liikaa aikaa. Audiovisuaalinen aineisto vaatii myös tarkkaa läpikäyntiä ylioppilaskokeissa, jolloin sitä saatetaan selata moneen kertaan ja lyhyissä paloissa. Lyhyt aineisto mahdollistaa tämän toisin kuin pitkä. Sanallisissa kommentteissa nostettiin kuitenkin esille, että audiovisuaalisen aineiston sopiva pituus riippuu aiheesta ja on suhteutettava myös muiden tehtävien pituuteen.

Opettajat pitävät siis kaikkia esitettyjä aineistoja äänitiedostoa lukuun ottamatta sopivina uskonnon ylioppilastehtäviin. Sama havainto on tehty historian ja yhteiskuntaopin ylioppilaskokeissa siinä, että aineistoja sisältäneet tehtävät ovat olleet ylioppilaskokelaiden suosituimpia valintoja kokeissa. Tämän syyksi on arvioitu myös aineistotehtävien vaivattomuutta, sillä aineiston selostamisellakin voi saada hajapisteitä.¹²⁴ Erityisen mielekkäinä tausta-aineistoina he pitävät visuaalisia kuva- ja kartta-aineistoja, joiden osalta myös opettajien yksimielisyys on suurin. Kuva-aineistoihin toivottiin kuitenkin perinteisen maalaustaiteen lisäksi enemmän nykyajan ilmiöihin liittyviä kuvia. Yli puolet opettajista on valmis laajentamaan aineiston määrää nykyisestä, mutta toisaalta audiovisuaalisen aineiston pituus haluttaisiin pitää melko suppeana.

Sanallisissa kehittämisehdotuksissa opettajat mainitsivat tehtäväaineistojen kehittämisen 28 kertaa. Opettajat näkivät, että ylioppilaskokeiden sähköistäminen mahdollistaa monipuolisemmat aineistot ja suuremman aineistotehtävien määrän. Tämän uudenlaisen aineiston hyödyntäminen tehtävissä koettiin tärkeäksi.

Ei sähköä vain siksi, että saa tehdä koneella, vaan hyödynnetään sitten kunnolla videoita, kuvia --- Kokemuksia ja elämyksiä videoiden kautta, oikeita tapahtumia oikeasta elämästä. (V11)

Esim. ortodoksisesta liturgiasta olen näyttänyt 1.30 kestänyt pätkän, josta oppilaiden täytyi tunnistaa tiettyjä ilmiöitä ja videoon liittyi myös syventävä tehtävä. (V65)

Erityisesti opettajat toivoivat visuaalisen ja audiovisuaalisen aineiston, kuten videoiden, karttojen ja taidekuvien, käyttöä tehtävien aineistona. Tällaisten aineistojen käytössä nostettiin esiin heikkokuuloisten ja -näköisten huomioiminen. Opettajat toivoivat aineistoiksi myös ajankohtaisia uskontoon liittyviä uutisartikkeleja.

¹²⁴ Löfström & Kaarninen 2013b, 183–184.

Mahdollisuus monipuolisempaan kaavioiden ja tilastojen käyttöön aineistossa nähtiin myös hyvänä. Opettajat nostivat kuitenkin esiin, että aineistojen määrä ja laajuus tulee pysyä kohtuullisena, sillä aineistojen selaaminen, erityisesti videoiden osalta vie aikaa. Tällöin on ylioppilaskokelaan ajankäytön kannalta vaarana uppoutua liiaksi tutkimaan tehtävien aineistoja, mikä koettiin uhaksi erityisesti sellaisille opiskelijoille, joilla on oppimisvaikeuksia.

6.5 Muotoilun ja arvioinnin kehittämisehdotukset

Tehtävien muotoiluun liittyviä kehittämisehdotuksia mainittiin 17 kertaa. Opettajat kokivat tärkeimpänä muotoiluun liittyvänä huomiona tehtävien entistään selkeämmän ohjeistuksen, josta on hyötyä kaiken tasoisille opiskelijoille. Toisaalta opettajat kertoivat, että viime vuosien aikana uskonnon ylioppilaskokeen tehtävänännöissä on menty parempaan suuntaan. Tähän ovat vaikuttaneet esimerkiksi ympäripyöreiden ohjeistusten ja tylsäksi koettujen pelkkien esseeotsikoitujen tehtävien määrän vähentyminen.

Ympäripyöreät ”tarkastele aihetta kristillisen etiikan näkökulmasta” – tehtävänannot ovat onneksi jääneet vähemmälle. (V61)

Kiinnostavuus nuorelle tulee huomioida tehtävänannossa eli esim. tapausesimerkkejä, jotka liittyvät nuoren maailmaan. Esim. ehtoollisoppeihin liittyvän tehtävän voisi muotoilla siten, että kaksi nuorta kohtaavat ja alkavat vertailla käsityksiään. (V88)

Opettajat korostivat selkeän rajauksen tarvetta ja sitä, että lukion korkean panoksen päättökokeessa opiskelijan on tiedettävä, mitä tehtävässä haetaan ja mihin tulee keskittyä. Yksiselitteinen tulkinta koettiin erityisen haastavaksi mahdollisessa monivalintatehtävätyypissä. Selkeyden lisäksi korostettiin myös tehtävänannon kiinnostavuutta. Tuottamistehtävissä koettiin myös erityisen tärkeäksi, että opiskelija tietää, mihin keskittyä, jottei vaikkapa presentaatiossa tule käyttäneeksi liikaa aikaa visuaaliseen muotoiluun. Yhtenä muotoiluun liittyvänä tekijänä nähtiin myös ulkoasun selkeys siten, ettei yhdessä näkymässä ole ahdettuna liikaa tehtäviä.

Sähköisten tehtävien ero paperitehtäviin vertailtuna jakaa opettajia. Tosin tämän asian nostivat esiin vain muutamat vastaajat. Toisaalta toivottiin, etteivät sähköiset tehtävät ole vain paperikokeen tehtävien kopioita, vaan sähköisyyden mukanaan tuomia mahdollisuuksia myös hyödynnetään. Samalla muutamat vastaajat kuitenkin muistuttivat opiskelijoiden eroista tietoteknisissä taidoissa.

Sähköisen kokeen kohdalla pitää huomioida, että konetta ei oteta käyttöön vain mekaaniseksi välineeksi. Siinä tapauksessa voitaisiin pysyä perinteisessä paperikokeessa. Tehtävien pitää olla sellaisia, ettei kokeessa onnistuminen ole kiinni siitä miten diginatiivi ole. Tällä hetkellä on suuria eroja opiskelijoiden taidoissa. Osa ei osaa edes lähettää sähköpostilla liitetiedostoja. (V89)

Toisaalta toivottiin varovaisempaa suuntaa, jossa tehtävät olisivat aluksi paperikokeen tehtävien kaltaisia ja vähitellen uudentyyppisiä tehtäviä lisättäisiin. Näin voisi kokeilla ensin yhtä uudentyyppistä tehtävää ja kerätä siitä palautetta.

Arvioinnin osalta kiinnitettiin huomiota yksiselitteisyyteen ja ylioppilaskokeessa uudenlaisten tuottamistehtävien arvioinnin haasteisiin.

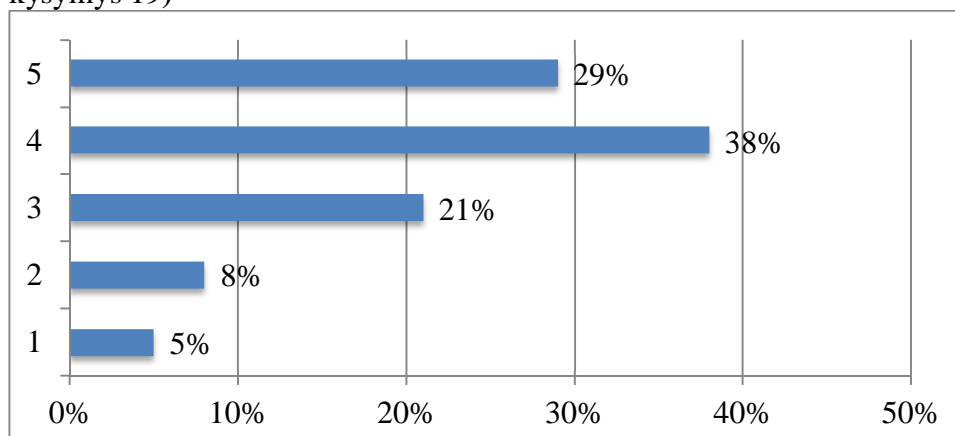
Presentaatiot, väittelyt, käsitekartat ja suulliset tehtävät ovat hankalasti pisteytettäviä, mutta toki opettajat niihinkin tottuisivat. (V19)

Kognitiivisesti eritasoisten tehtävien selkeämpi mukaantulo tulisi opettajien mukaan vaikuttaa pisteytykseen ja tehtävien määrään. Pisteytyksen osalta mainittiin, että sen ei tarvitsisi olla enää sama kaikissa tehtävissä vaan enimmäispistemäärä voisi vaihdella tehtävän vaativuuden mukaan. Opettajat kokivat myös tehtävien määrän vähentämisen mahdollisena vaihtoehtona varsinkin, jos mukaan tulee kognitiivisesti vaativampia tehtäviä, joihin vastaamiseen kuluu aiempaa enemmän aikaa.

Tehtäväkokonaisuuden muotoilussa opettajat näkivät myös mahdollisuuden valinnaisuuteen tehtävän sisällä hyvänä, sillä kaavion 15 mukaisesti noin kaksi kolmasosaa (67 %) vastaajista koki tarpeellisena, että ylioppilaskoetehtävän sisällä tarjottaisiin valinnanvaraa.

Kaavio 15. Opettajien näkemykset valinnaisuuden tarpeesta tehtävän sisällä.

”Mielekäs uskonnon sähköinen tehtävä voisi olla valinnaisuutta tehtävän sisällä tarjoava.” (5=täysin samaa mieltä, 1=täysin eri mieltä; N=129; ka=3,8; kh=1,1; kysymys 19)



Tehtävien muotoilu tällaisiksi voisi tarkoittaa esimerkiksi, että samasta aineistosta on kysytään eri asioita, joiden väliltä ylioppilaskokelaalla on mahdollisuus valita. Joka tapauksessa sähköistämisuudistuksen myötä myös ylioppilaskokeen tehtäväkokonaisuuden rakennetta on mahdollista muokata.

7 Opettajien suhtautuminen ylioppilaskokeen sähköistämiseen

7.1 Valmiudet

Ylioppilaskokeen sähköistäminen perustuu hallituksen päätökseen, jota ylioppilastutkintolautakunta toteuttaa. Laajempana taustana hallituksen päätökselle on ympäröivän yhteiskunnan sähköistyminen ja ajatus siitä, että lukio-opetus ei sähköistyisi ilman ylioppilaskokeiden sähköistämistä, tai ainakin ylioppilaskokeet merkittävällä tavalla vauhdittaisivat muutosta. Näin ollen uudistus perustuu ympäröivän yhteiskunnan koulutukselle asettamiin vaatimuksiin. Uudistuksen toteutus on ylhäältäpäin ohjattu, sillä valtioneuvosto on antanut YTL:n tehtäväksi tehdä valmistelutyötä keskuudessaan. Uudistusidea ei ole siis lähtenyt opettajajärjestöjen aloitteesta, vaikka yksittäisillä opettajilla on ollut tämänsuuntaisia toiveita. Digabi-projektissa on kuitenkin tehty tietoinen valinta ottaa opettajat mukaan valmistelutyöhön tuomalla ratkaisut jo keskeneräisinäkin arvioitaviksi, jolloin valmista tietoa kokeiden toteutuksesta ei ole ollut heti tarjolla.¹²⁵ Opettajille tämä tarkoittaa sopeutumista uuteen tilanteeseen, ja sitä edesauttavat riittävät valmiudet kohdata ylioppilaskokeiden ja opetuksen sähköistämisuudistus. Opettajien arviot valmiuksistaan näkyvät taulukossa 19. Väittämät voi pelkistää osaamisen, emotionaalisen ja välineellisen valmiuden ulottuvuuksiin. Ne muodostavat kokonaisuuden, joka helpottaa opettajien valmistautumista sähköiseen ylioppilaskokeeseen. Opettajat ovat suurehkojen keskihajontojen perusteella melko polarisoitunut joukko, kun tarkastellaan heidän valmiuksiaan sähköistämisuudistuksen kohtamiseen. Tutkimuksessa tarkastellaankin valmius kerrallaan, mihin taustamuuttujiin erot valmiuksissa liittyvät.

¹²⁵ Lattu 2015.

Taulukko 19. Opettajien valmiudet sähköisiin ylioppilaskokeisiin.

(1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; kysymys 23)

Valmius	Väittämä	%					ka	kh	N
		1	2	3	4	5			
Osaaminen	Minulla on hyvät tietotekniset taidot.	2	12	37	34	17	3,5	1,0	131
	Olen saanut riittävästi koulutusta opetusteknologian käytöstä.	14	26	27	21	11	2,9	1,2	132
	Olen saanut riittävästi tietoa ylioppilastutkinnon sähköistämisestä.	9	24	25	27	14	3,1	1,2	129
Emotionaalinen	Teknologian käyttö opetuksessa innostaa enemmän kuin ahdistaa.	7	16	37	25	15	3,2	1,1	129
Välineellinen	Opiskelijoillani on riittävästi tietokoneita (koulun/omat).	20	28	16	20	16	2,9	1,4	128

Osaamisvalmiuden eri osa-alueiden välillä on jonkin verran vaihtelua. Vastanneista opettajista noin puolet (51 %) kokee, että heillä on hyvät tietotekniset taidot. Opettajista kuitenkin vain kolmasosa (33 %) kokee saaneensa riittävästi koulutusta opetusteknologian käytöstä. Tämä on haastavaa arvioinnin linjakkuuden näkökulmasta, sillä sähköisen ylioppilaskokeen tulisi pohjautua opetukselle, joka kehittää kokeen vaatimia valmiuksia. Tällaisen opetuksen järjestämistä vaikeuttaa opettajien koulutuksen puute. Eräs vastaaja toivoikin, että koulutusta järjestettäisiin monipuolisempiin aikoihin, erityisesti iltaisin, viikonloppuisin ja loma-aikaan.

Koulutusta on saatavilla vain normaalien koulupäivien puitteissa. Koulutuksissa tulee siis käydä oman työn ohessa: käyn aloittamassa tunnin - kiiruhdan koulutukseen. Sekä oppitunnit että koulutuksen hyöty kärsii. Lisää koulutusta esim. iltoihin, viikonloppuihin tai kesälle, ei muutenkin ruuhkaisten koulupäivien sisään. (V28)

Ylioppilastutkinnon sähköistämisestä riittävästi tietoa kokee saaneensa alle puolet (41 %) opettajista. Tähän vaikuttaa kyselyn ajankohta vuoden 2015 helmimaaliskuussa, jonka jälkeen opettajien tiedon määrä on oletettavasti lisääntynyt, sillä teema on ollut esillä mediassa ja opettajien koulutustilaisuuksissa. Viimeistään sähköisen ylioppilaskokeen ensimmäinen valtakunnallinen testikoe lokakuus-

sa 2015 on tuonut tietoa kouluille.¹²⁶ Tutkimustulosten perusteella ei selviä, ovatko opettajat saaneet tietoa koululta, koulutuksen järjestäjältä, opettajajärjestöiltä YTL:ltä tai julkisuudesta. Oletettavaa on, että tietopohja on muodostunut useamman lähteen perusteella.

Kun eroja osaamisvalmiuksissa tarkastellaan tilastollisesti taustamuuttujiin nähden, selviää, että sukupuolella on tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys vain opettajien itsearvioon tietoteknisistä taidoistaan. Miehet arvioivat taitonsa hiukan naisia paremmiksi taulukon 20 mukaisesti. Itsearvioituihin taitoihin on syytä kuitenkin liittää pieni varaus, sillä ihmisten itsekriittisyys vaihtelee.

Taulukko 20. Opettajien arvio tietoteknisistä taidoista sukupuolen mukaan.
(Studentin t-testi; 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; kysymykset 1 ja 23)

sukupuoli	ka	kh	N
miehet	3,8	1,1	35
naiset	3,4	0,9	94
t=-2,0; p=0.04*			

Eri-ikäisten opettajien välillä on yksisuuntaisessa varianssianalyysissä tilastollisesti merkitsevä ero¹²⁷ siinä, kokevatko he saaneensa riittävästi tietoa ylioppilastutkinnon sähköistämisestä. LSD-testin perusteella nuorehkojen opettajien ja keski-ikäisten opettajien ero on tilastollisesti merkitsevä.¹²⁸ Myös keski-ikäisten ja varttuneiden opettajien ero on tilastollisesti melkein merkitsevä.¹²⁹ Taulukon 21 keskiarvojen perusteella erityisesti nuorehkot opettajat eivät koe saaneensa riittävästi tietoa ylioppilaskokeiden sähköistämisestä.

Taulukko 21. Ylioppilastutkinnon sähköistämisestä saatu tieto iän mukaan.
(Väittämä: ”Olen saanut riittävästi tietoa ylioppilastutkinnon sähköistämisestä”; 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; kysymykset 2 ja 23)

	ka	kh	N
nuorehkot opettajat (alle 40 v.)	2,7	0,9	32
keski-ikäiset opettajat (40–49 v.)	3,6	1,1	36
varttuneet opettajat (yli 49 v.)	3,1	1,2	61

¹²⁶ Digabi aikataulu 2015.

¹²⁷ F=5,47; p=0.005**.

¹²⁸ p=0.002**.

¹²⁹ p=0.02*.

Tälle ei ole yksiselitteistä selitystä, mutta uran alkuvaiheisiin liittyvät määräaika-
set sijaisuudet eivät ole välttämättä mahdollistaneet riittävää osallistumista koulu-
tuksiin. Toisesta syystä kertoo alle 30-vuotiaan opettajan avoin vastaus:

[Sähköistäminen] tuo turhaa ahdistusta, koska on vielä paljon kysymyksiä avoinna
esim. laitteistosta ja varsinaisista vaatimuksista oppilaille. Miten opettajat voivat
valmentaa opiskelijoita, kun eivät tiedä mihin valmentaa ja lisäksi jos ei ole omia
kykyjä niin laajaan valmentaan? Lisäksi 30 h/viikko opetusta ei oikein anna opetta-
jalle lisäenergiaa miettiä näitä asioita, kun jotenkin pitäisi selvittää oppitunneista. (V4)

Nuoren opettajan perustyö tuntien suunnitteluineen ja muine tehtävineen voi siis
vaatia runsaasti keskittymistä, jolloin voimavaroja ei enää riitä itsenäiselle tiedon-
hankinnalle. Opetuspaikkakunnalla ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä
osaamisvalmiuksien ulottuvuuksiin, mikä kertoo siitä, että koulutuksessa ja tiedo-
tuksessa on toteutunut alueellinen tasapuolisuus.

Emotionaalisesti opettajilla on vaihtelevat valmiudet kohdata uudistus. Vas-
tanneista opettajista 40 prosenttia kuuluu sähköistämisestä innostuneiden jouk-
koon eli kokee olevansa enemmän innostuneita kuin ahdistuneita teknologian käy-
töstä opetuksessa. Neutraalisti sähköistämiseen suhtautuu myös merkittävä 37
prosentin joukko vastanneista. Kuitenkin 23 prosenttia vastanneista teknologian
opetuskäyttö ahdistaa enemmän kuin innostaa. Kokonaisuudessaan voi todeta, että
emotionaaliset valmiudet ovat useimmilla opettajilla riittävät sähköistämises-
sin kohtaamiseen, mutta neljäsosa vastanneista opettajista on uudistuksesta selväs-
ti ahdistuneita.

Emotionaalisia valmiuksia taustamuuttujiin tarkastellessa ilmeni Studentin
t-testissä, ettei sukupuolella ei ole tilastollista merkitystä emotionaalisessa val-
miudessa. Ikäryhmien välillä sen sijaan on yksisuuntaisessa varianssianalyysissä
tilastollisesti merkitsevä ero¹³⁰ emotionaalisissa valmiuksissa. Tämä näkyy LSD-
testillä tarkasteltaessa siinä, että nuorehkojen ja varttuneiden opettajien ryhmien
välillä on tilastollisesti merkitsevä ero.¹³¹ Myös keski-ikäisten ja varttuneiden
opettajien ero on tilastollisesti melkein merkitsevä.¹³²

¹³⁰ $F=4,67$; $p=0.01^{**}$.

¹³¹ $p=0.005^{**}$.

¹³² $p=0.04^{*}$.

Taulukon 22 keskiarvojen perusteella nuorehkot ja keski-ikäiset opettajat ovat enemmän innostuneita kuin ahdistuneita teknologian käytöstä, kun taas varttuneet opettajat ovat siitä hieman enemmän ahdistuneita. Varttunut opettaja kertookin ahdistuksestaan näin:

Kyllähän se [sähköistäminen] tässä iässä ahdistaa. En ole vapaa-aikanani kiinnostunut laitteista ja vempaimista ja työajalla ei oikein ehdi, niin pelottaa. (V27)

Taulukko 22. Emotionaaliset valmiudet iän mukaan.

(Väittämä: ”Teknologian käyttö opetuksessa innostaa enemmän kuin ahdistaa”; 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; N=129; kysymykset 2 ja 23)

	ka	kh	N
nuorehkot opettajat (alle 40 v.)	3,6	0,9	33
keski-ikäiset opettajat (40–49 v.)	3,4	1,1	38
varttuneet opettajat (yli 49 v.)	2,9	1,2	58

Pääkaupunkiseudun opettajien ja muun Suomen opettajien välillä on myös tilastollisesti melkein merkitsevä ero, joka näkyy taulukossa 23.

Taulukko 23. Emotionaaliset valmiudet opetuspaikkakunnittain.

(Studentin t-testi; 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; kysymykset 5 ja 23)

alue	ka	kh	N
pk-seutu	3,6	1,0	32
muu Suomi	3,1	1,1	97
t=2,3; p=0.02*			

Pääkaupunkiseudun opettajat ovat keskimääräisesti innostuneempia opetusteknologian käytöstä kuin muun Suomen opettajat. Myös LSD-testillä tarkasteltaessa emotionaalisten valmiuksien erot kohdentuvat tilastollisesti melkein merkitsevinä pääkaupunkiseudun opettajien ja muiden paikkakuntien opettajien välille. Tulosten pohjalta voi varovaisesti arvioida, että pääkaupunkiseudun opettajat ovat innostuneempia opetusteknologiasta, sillä nämä kunnat ovat kannustaneet opettajia digikokeiluihin opetuksessaan. Toisaalta myös muun Suomen opettajat ovat tehneet innovatiivisia opetusteknologiakokeiluja.

Emotionaalisen valmiuden ja osaamisvalmiuksien yhteyden tarkastelemiseksi luotiin osaamisvalmiuksista summamuuttuja, johon yhdistettiin itsearviot tietoteknisistä taidoista, opetusteknologiakoulutuksen riittävydestä ja ylioppilastutkinnon sähköistämistiedon riittävydestä. Tämän summamuuttujan reliabiliteetti on hyväksyttävä Cronbachin alfan arvon ollessa 0,8 ja se on sisällöllisesti yhte-

näinen. Emotionaalisella valmiudella onkin tilastollisesti erittäin merkitsevä koh-
talainen yhteys¹³³ osaamisvalmiuteen. Tämä näkyy myös opettajien avoimissa
vastauksissa:

Luohan se [sähköistäminen] ajoittain stressiä. Varsinkaan, kun ei tiedä millainen koe
tulee olemaan. Jos YTL laatisi kokeen ja sanoisi että tällainen yo-koe meillä tulee
tulemaan niin siitä olisin kovin kiitollinen, tietäisi mihin päin kehittää omaa opetus-
ta. (V26)

Sähköinen yo on -- stressin aihe, joka pusketaan lävitse liian nopeasti. Tietoa heruu
opettajille liian hitaasti, jotta ehtisi hankkia taitoja oppilaiden valmentamiseen. Suu-
rella opetusmäärällä ei voi jaksaa koko aikaa tutustua aiheeseen, vaan pitäisi tietää
mihin pitää tutustua ja sitten saada aikaa pikkuhiljaa tutustua. (V10)

Näin ollen ahdistukseen teknologian opetuskäytön osalta ovat yhteydessä heikot
tietotekniset taidot sekä koulutuksen ja tiedon puute sähköisistä ylioppilaskokeis-
ta. Näiden taitojen kehittämistä on vaikeuttanut sähköistämisuudistuksen tiukka
aikataulu sekä vähitellen kasaantuva tieto uudistuksesta. Myös opiskelijoiden an-
tama palaute kaipuusta perinteisempiin opetusmenetelmiin on saattanut vähentää
joidenkin opettajien sähköistämistä.

-- opiskelijat ovat olleet hieman tympiintyneitä sähköistymiseen ja toivoneet ope-
tuskeskusteluja ilman tietokoneita ja sitä, että "opettaja opettaa". (V19)

Opiskelijoiden välineellisten valmiuksien osalta opettajilla on hyvin haja-
nainen tilanne, mistä kertoo suuri keskihajonta (1,4). Tietokoneiden määrän kokee
opetuksessa riittämättömäksi lähes puolet (48 %) vastaajista ja samaan aikaan
laitteiden riittävyyteen tyytyväisiä on noin kolmasosa (36 %) vastaajista. Opettajat
ovat huolissaan siitä, asettavatko nämä välineellisten valmiuksien erot opiskelijat
epätasa-arvoiseen asemaan.

Oppilaiden eriarvoisuutta [sähköistäminen] lisää, koska kaikilla opiskelijoilla ei ole
yhtäläisiä tietoteknisiä laitteita, osaamista eikä historiaa niiden käytössä (tai tukea
kotiväeltä). Samoin opiskelijat eri kouluissa joutuvat aiempaa todennäköisemmin
eriarvoiseen asemaan riippuen oman kuntansa tai koulutuksenjärjestäjänsä kyvystä
resurssoida opetusta, opettajien koulutusta ja välineistöä. (V11)

Välineellisen valmiuden ja paikkakunnan koon yhteyden tarkastelemiseksi
ristiintaulukoinnilla yhdistettiin väittämän ”opiskelijoillani on riittävästi tietoko-
neita (omat/koulun)” Likertin asteikon mukaiset vastaukset yksi ja kaksi kuva-
maan erimielisyyttä sekä neljä ja viisi kuvaamaan samanmielisyyttä. Samoin
paikkakuntien osalta yhdistettiin suurkaupungit ja pääkaupunkiseutu suurkaupun-

¹³³ $r=0.51$; $p<0.001$ ***.

kien muuttujaksi sekä pienet kaupungit ja maaseutukunnat pienten kuntien muuttujaksi. Välineellisillä valmiuksilla on ristiintaulukoinnin ja Khiin neliö -testin perusteella (taulukko 24) oireellisesti merkitsevä tilastollinen ero opetuspaikkakunnan koon mukaan. Khiin neliö -testin edellytykset täyttyivät, sillä yksikään odotusarvo ei ollut alle yhden, eikä alle viiden odotusarvoja ollut ollenkaan.

Taulukko 24. Opettajien arvio tietokoneiden riittäväydestä ja opetuspaikkakunnan koko. (ristiintaulukointi; frekvenssi, (odotusarvo), %; $\chi^2=8,82$; $p=0,07$; $N=128$; kysymykset 5 ja 23)

	Opiskelijoillani on riittävästi tietokoneita (koulun/omat). (1=eri mieltä, 3=samaa mieltä)			
	1	2	3	yht.
suurkaupungit (yli 100 000 as.)	22 (23) 45 %	9 (8) 18 %	18 (18) 37 %	100 %
keskikokoiset kaupungit (30 000 – 100 000 as.)	22 (15) 69 %	2 (5) 6 %	8 (12) 25 %	100 %
pienet kunnat (5 000 – 30 000 as.)	17 (22) 36 %	10 (8) 21 %	20 (17) 43 %	100 %
yht.	48 %	16 %	36 %	100 %

Tietokoneiden riittämättömyys näkyy erityisesti keskikokoisissa kaupungeissa, joissa 69 prosenttia vastanneista opettajista kokee tietokoneiden määrän riittämättömäksi. Pienten kuntien vastaajista taas tietokoneiden riittämättömyyttä kokee vähiten, 36 prosenttia, vastaajista. Nämä arvot poikkeavat erityisesti vastaajajoukon odotusarvoista. Suurkaupungeissa vastaukset jakaantuvat lähes odotusarvon mukaisesti. Välineelliset valmiudet vaihtelevat toki paljon kouluittain ja myös käsitys riittävyyden määrittelystä voi vaihdella vastaajien kesken. Kuitenkin keskikokoisissa kaupungeissa välineelliset valmiudet koetaan keskimääräistä heikommiksi ja pienillä paikkakunnilla keskimääräistä paremmiksi. Pienillä paikkakunnilla koulun opiskelijoille tarjoamat tietokoneet ovatkin voineet olla jopa houkuttelevuustekijä pienen kunnan lukioon. Monissa kunnissa joudutaan myös pohtimaan, onko koulutuksesta tehtävien säästöjen jälkeen mahdollista panostaa tietotekniikan hankintoihin.

Opettajaryhmien erojen selvittämiseksi vastaajat ryhmiteltiin vielä osaamisen, emotionaalisten ja välineellisten valmiuksiensa perusteella kolmeen ryhmään.

Ryhmittelyanalyysissä kokeiltiin jakoa myös kahteen ja neljään ryhmään, mutta jako kolmeen ryhmään taulukon 25 mukaisesti osoittautui parhaiten vastaajajoukkoa kuvaavaksi, sillä siinä ryhmät erottuivat selkeästi ominaispiirteiltään toisistaan.

Taulukko 25. Opettajat ryhmiteltyinä ylioppilaskokeen sähköistämiseen liittyvien valmiuksien mukaan. (väittämät näkyvät taulukossa 19; 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; N=122)

Valmiudet	Ryhmät		
	Monipuoliset valmiudet omaavat opettajat	Innostuneet, laitepulaa kärsivät opettajat	Heikommat valmiudet omaavat opettajat
	N=54	N=37	N=31
Osaamisen valmiudet	3,6	3,5	2,2
Emotionaaliset valmiudet	3,4	3,9	2,2
Välineelliset valmiudet	4,2	1,9	1,7

Ensimmäisen ryhmän opettajilla on melko hyvät osaamisen valmiudet sähköisen opetuksen ja ylioppilaskokeen osalta. Heidän opiskelijoillaan on myös käytössään riittävästi tietokoneita. Sähköiseen opetukseen tämä opettajaryhmä suhtautuu neutraalisti, mutta ryhmän opettajat kuitenkin hieman enemmän innostuvat kuin ahdistuvat siitä. Ryhmään kuuluvia vastaajia voisi kuvailla *monipuoliset valmiudet omaaviksi opettajiksi*. Tämä ryhmä on vastanneista uskonnonopettajista suurin ja ryhmän opettajilla on kokonaisuudessaan tasaisen hyvät valmiudet kohdata ylioppilaskokeen sähköistäminen.

Toisen ryhmän opettajat ovat opetusteknologian käytöstä innostunein ryhmä ja heillä on myös melko hyvät osaamisen valmiudet. Ryhmän opettajilla on kuitenkin haasteena se, ettei heidän opiskelijoillaan ole käytössä riittävästi tietokoneita. Välineellisen valmiuden puutteet rajoittavat siis heidän intonsa ja osaamisensa hyödyntämistä, jolloin he eivät välttämättä pysty haluamalla tavallaan valmistamaan opiskelijoita sähköiseen ylioppilaskokeeseen. Ryhmään kuuluvia vastaajia voisi kuvailla *innostuneiksi, laitepulaa kärsiviksi opettajiksi*. Tämä ryhmä on vastanneista uskonnonopettajista toiseksi suurin.

Kolmannen ryhmän opettajilla osaaminen valmiudet ovat melko heikkoja eli he kokevat tietotekniset taitonsa heikoiksi, eivätkä koe saaneensa riittävästi koulutusta opetusteknologian käytöstä tai sähköisestä ylioppilaskokeesta. Ryhmän opettajat ovat myös emotionaalisesti enemmän ahdistuneita kuin innostuneita teknologian käytöstä opetuksesta. Heidän opiskelijoillaan on myös riittämätön määrä tie-

tokoneita käytössään. Ryhmän vastaajia voisi kuvailla *heikot valmiudet omaaviksi opettajiksi*. Tämä ryhmä on vastanneista opettajista pienin ja edustaa opettajia, jotka suhtautuvat varauksellisesti opetuksen ja ylioppilaskokeen sähköistämiseen. Varauksellisuuteen vaikuttaa myös heidän opiskelijoidensa tietokoneiden riittämättömyys.

Valmiuskartoitus osoittaa, että uskonnonopettajissa on enemmän niitä, joilla on hyvät valmiudet kohdata ylioppilaskokeiden sähköistämisuudistus. Vastanneiden opettajien enemmistö suhtautuu opetusteknologian käyttöön myös hieman enemmän innostuneesti kuin ahdistuneesti. Toisaalta noin kolmasosa vastanneista opettajista kuuluu ryhmään, jotka arvioivat valmiutensa keskimääräistä heikommiksi ja enemmän ahdistuneiksi kuin innostuneiksi uudistuksesta. Tämän ryhmän valmiuksia olisi mahdollista parantaa tarjoamalla heille enemmän ylioppilaskokeiden ja opetuksen sähköistämisestä tietoa ja koulutusta, millä aiemmin osoitettiin olevan erittäin merkitsevä yhteys myös emotionaaliseen valmiuteen. Koulujen riittävät tietokonehankinnat ja opiskelijoiden omien laitteiden käyttö parantaisi sekä heikommien valmiudet omaavien että innostuneiden, mutta laitepulaa kärsivien opettajien valmiuksia muutokseen. Näistä huomioista voi vetää johtopäätöksen, että valmiudet muodostavat kokonaisuuden, jossa yhden palan heikkous toisi. Tämän muotoilee osuvasti myös opetusministeri Sanni Grahn-Laasonen Opettaja-lehdessä:

Digiloikka ei tapahdu pelkillä laitteilla. Pahimmillaan koneet jäävät pölyttymään käyttämättöminä. Tarvitaan pedagogiset eväät, että digitalisaatio ja välineet saadaan valjastettua tukemaan oppimista. Digiloikka ei myöskään lähde ylhäältä saneltuna projektina vaan työstään innostuneista opettajista.¹³⁴

Digitalisaation onnistuminen vaatii siis sekä kuntien panostusta välineisiin ja koulutukseen että opettajien panostusta innostukseen ja kouluttautumiseen.

7.2 Asennoituminen

Opettajien asennoitumista ylioppilaskokeita ja erityisesti niiden sähköistämistä kohtaan mitattiin määrällisesti väittämien avulla, mitä täydensivät joidenkin vastaajien vapaaseen kommenttikenttään kirjoittamat vastaukset. Asennoitumisen eriluottuvuudet on kuvattu taulukossa 26. Yleisesti opettajat näkevät ylioppilaskokeet edelleen tarpeellisenä, sillä vastaajien ehdoton enemmistö suhtautuu niihin myönteisesti (79 %) ja vain pieni vähemmistö näkee ne tarpeettomina (8 %). Yli-

¹³⁴ Grahn-Laasonen 2015, 27.

oppilaskokeen merkitys laajana yleissivistystä mittaavana kokeena tuli esiin avoimissa vastauksissa. Kokeen tarpeettomaksi arvioinut vähemmistö näki yökokeen liian raskaana koemuotona ja ehdotettiin myös, että opiskelijat jättäisivät pitkin vuotta sensoreille opinnäytetöitä, jotka tehtäisiin valvotusti koulussa opiskelijan kiinnostuksen kohteita hyödyntäen. Ylioppilaskokeiden ohjausvaikutuksen, niin sanotun backwash-vaikutuksen, arvioi kaksi kolmasosaa vastaajista ohjaavan liikaa lukio-opetusta.

Taulukko 26. Opettajien asennoituminen sähköisiin ylioppilaskokeisiin.

(1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; kysymys 22)

Muuttuja	%					ka	kh	N
	1	2	3	4	5			
Ylioppilaskokeet ovat tarpeelliset.	6	2	13	37	42	4,1	1,1	132
Ylioppilaskokeet ohjaavat liikaa lukio-opetusta.	3	9	22	38	28	3,8	1,0	132
Ylioppilaskokeen sähköistäminen on tärkeä uudistus.	10	16	36	26	11	3,1	1,1	127
Lukio-opetus sähköistyisi ilman yökokeitakin.	5	12	18	35	31	3,8	1,2	130
Sähköistämisuudistuksessa mennään liikaa laitteiden ehdoilla.	3	6	16	36	40	4,1	1,0	121
Sähköinen koe monipuolistaa arviointia.	8	11	25	34	22	3,7	1,1	121
Opiskelija pystyy osoittamaan taitonsa sähköisessä kokeessa yhtä hyvin kuin paperikokeessa.	3	10	23	37	27	3,7	1,1	116
Uskonnon sähköinen koe vaikuttaa samantyyppiseltä kuin paperinen koe.	8	23	36	26	8	3,0	1,0	133
Opetussuunnitelma on liian väljä suhteessa sähköisen kokeen tehtävätyypeihin.	8	23	32	31	7	3,0	1,1	101

Ylioppilaskokeen sähköistämisuudistuksen tärkeydestä opettajat eivät ole kovin yksimielisiä. Positiivisesti sähköistämisuudistukseen suhtautuvia opettajia on kuitenkin enemmän kuin negatiivisesti suhtautuvia, sillä 37 prosenttia opettajista suhtautuu uudistuksen tärkeyteen myönteisesti ja 26 prosenttia kielteisesti. Positiiviseen suhtautumiseen vaikuttaa näkemys siitä, että sähköinen koe monipuolistaa arviointia. Arvioinnin monipuolistamisella tarkoitetaan vaatimustasoltaan, tehtävätyypeiltään ja aineistoiltaan erilaisten tehtävien lisääntymistä ylioppilaskokeessa.¹³⁵ Opettajista noin kaksi kolmasosaa (64 %) luottaa myös siihen, että

¹³⁵ Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 2, 4, 15.

opiskelija pystyy osoittamaan taitonsa sähköisessä kokeessa yhtä hyvin kuin paperikokeessa. Sähköistämisen koettiin tuovan lisäarvoa juuri uskontoon:

-- sähköistyminen pitää olla opettajan opetustyötä ja opiskelijan oppimista tukevaa, ja juuri siten olen sen kokenut -- Nimenomaan sähköistyminen eli erityisesti ajan-kohtaisuus ja autenttisuus tuovat hurjasti lisäarvoa uskonnon opetukseen. (V32)

Myös ympäröivän tietoteknisen maailman ja tiedonkäsittelyn kommentoitiin vaativan ylioppilaskokeen sähköistämistä. Osa positiivisesti sähköistämiseen suhtautuvista kuitenkin haluaa seuralla itse tilannetta aluksi sivusta:

Sähköistyminen on varmaan ihan hyvä asia, mutta tällä hetkellä tuntuu, että se on kaiken kattava "mantra", jota ajetaan kovalla kiireellä pakettiin. Itse koen turvallisiksi tarkkailla rauhassa, miten tilanne etenee. Toki olen valmis omaksumaan uutta tarpeen mukaan. (V10)

Yksi syy kielteiseen suhtautumiseen voi olla se, että opettajista kolme neljäsosaa (76 %) kokee, että uudistuksessa on menty liikaa laitteiden ehdoilla. Opettajat kokevat, ettei pedagogiikka ole koko ajan ohjannut uudistusta vaan sähköistämisen on koettu itseisarvona.

Mitä oikeasti on "sähköistäminen", paperi korvataan litteällä näytöllä. Oppilaita vaaditaan käyttämään näppäimistöä, jonka tehokas käyttö on toimivaa vain meillä entisessä elämässä vanhassa kauppaoppilaitoksessa aidon kymmensormijärjestelmän oppineilla. (V24)

Osin tämä johtuu hallituksen antamasta tavoitteesta sähköistää ylioppilaskokeet nopeassa aikataulussa. Kielteiseen suhtautumiseen vaikuttaa myös, että kyse on poliittisesta prosessista, josta tutkittua tietoa koetaan olevan liian vähän.

Valitettavasti esimerkiksi Digabi-hankkeen vetäjät totesivat, ettei hanke perustu tutkittuun tietoon vaan poliittiseen prosessiin, mikä on saattanut jyrkentää joidenkin opettajien asenteita. (V18)

Minun on kuitenkin pakko mennä tähän sähkösekoiluun mukaan, koska joku taho niin määrää, -- en ole tottunut valittamaan vaan tekemään parhaani vaikka sitten missä olosuhteissa koska on PAKKO! (V24)

Toisaalta kriittisetkin opettajat ovat valmiita hoitamaan osansa uudistuksessa parhaalla mahdollisella tavalla, vaikka epäilevätkin suuresti sen tärkeyttä. Yksi erityisen kriittinen vastaaja kiteyttääkin pelkonsa näin:

Höyrykone vei lihakset, tietokone tulee viemään aivot. (V21)

Opettajista kaksi kolmasosaa (66 %) on vakuuttuneita siitä, että lukio-opetus sähköistyisi ilman ylioppilaskokeiden sähköistämistäkin. Tästä on julkisuudessa esitetty erilaisia mielipiteitä ja sanallisissa vastauksissa osa opettajista epäilee tätä.

Yo-kokeiden sähköistäminen on hyvä kannustin niille opettajille, joiden opetus on kaivannut sähköistämistä jo pitkään. Päätös yo-kokeen sähköistämisestä tehtiin varsin myöhään, mutta onneksi sentään tehtiin sen sijaan, että oltaisiin odotettu opettajien laajamittaista hyväksyntää. Edistystä ei tapahdu aina omaehtoisesti, joskus sitä tulee jouduttaa pakottamalla. (V13)

Toisaalta ylioppilaskokeiden sähköistäminen siis edesauttaa myös opetuksen sähköistämistä ohjausvaikutuksen vuoksi.

Opettajien vaikutelma uskonnon sähköisestä kokeesta kyselyssä esitettyjen esimerkkitehtävien ja aiemman tiedon perusteella on, että se eroaa hieman paperikokeesta. Vastaukset painottuvat keskiosaan asteikkoa, jolloin on tulkittavissa, että koe ei ole täysin paperikokeen tyyppinen vaan siinä on hyödynnetty myös sähköistämisen mahdollisuuksia. Tehtäviä kommentoitiin myös yleisesti toimiviksi, mutta sähköisiä kokeita kommentoitiin suhteettoman kalliiksi verrattuna muihin paperikokeisiin.

Sähköistä koetta varten luodaan kouluihin järjestelmä ja "oppimisympäristö", joka ei muistuta juurikaan tietotekniikan käyttöä ja verkkoympäristöjä reaali maailmassa. Luultavasti tulee hyvin kalliiksi siihen nähden, kuinka vähän sinänsä muuttuu. - Siis, nuo sähköiset tehtävät ovat ihan hyviä, mutta onko aika pieneksi muutos aiempaan nähden hintansa väärti? (V9)

Opetussuunnitelman väljyys suhteessa sähköisen kokeen tehtävätyyppeihin on puhuttanut osaa opettajista. Erityisesti tämä kysymys on noussut esiin lyhyiden muistitietotehtävien ja opetussuunnitelman melko yleisten sisältöjen välillä. Alkuvuodesta 2015 lukion uutta opetussuunnitelmaa ei ollut vielä julkaistu ja opettajat vastasivatkin kyselyyn vanhan opetussuunnitelman tuomien kokemustensa pohjalta. Opettajien vastaukset painottuivat jälleen asteikon puoliväliin, jolloin ristiriitaa opetussuunnitelman ja tehtävätyyppien välillä ei voi pitää huomattavana. Huomionarvoista on kuitenkin, että lähes kolmasosa opettajista (31 %) oli lähes samaa mieltä tämän ristiriidan olemassaolosta.

Ylioppilaskokeen sähköistämisen tärkeänä pitäminen on tämän tutkimuksen keskeinen muuttuja opettajien asennoitumisessa, minkä takia sitä tarkasteltiin tarkemmin regressioanalyysin avulla. Se on tilastollinen menetelmä, jossa tutkitaan

yhden tai useamman selittävän muuttujan vaikutusta selitettävään muuttujaan. Sen avulla selvitettiin, mitkä tekijät selittävät ylioppilaskokeiden sähköistämisen tärkeänä pitämistä ja mikä on näiden tekijöiden selitysosuus. Taulukon 27 regressioanalyyseissä selittävänä muuttujana olivat kaikki tässä tutkimuksessa käsitellyt 31 mielekästä muuttujaa¹³⁶, jotta vahingossa ei rajattaisi pois sellaisia muuttujia, joilla yllättäen olisikin selitysarvoa.

Taulukko 27. Ylioppilaskokeen sähköistämisen tärkeänä pitämistä selittävät muuttujat. (regressioanalyyssi; stepwise-menetelmä; valittu: malli 3)

	korjattu selitysosuus	F	Selittävä muuttuja ja sen selitysosuus	standardoitu β -kerroin	t
Malli 1	39 %	41,57***	Teknologian käyttö opetuksessa innostaa enemmän kuin ahdistaa. (39 %)	0,63	6,44***
Malli 2	45 %	26,73***	Teknologian käyttö opetuksessa innostaa enemmän kuin ahdistaa. (39 %)	0,48	4,49***
			Sähköinen koe monipuolistaa arviointia. (6 %)	0,30	2,75**
Malli 3	47 %	20,26***	Teknologian käyttö opetuksessa innostaa enemmän kuin ahdistaa. (39 %)	0,40	3,53***
			Sähköinen koe monipuolistaa arviointia. (6 %)	0,30	2,85**
			Soveltavien tuottamistehtävien mielekkäänä pitäminen SM2 (2 %)	0,21	2,10*

Suuri muuttujien määrä ei ollut ongelma, sillä stepwise-menetelmä mahdollistaa selittävien mallien etsimisen askeltaen tarvittaessa eteenpäin ja taaksepäin. Regressioanalyysin pohjalta muodostui kolme selittävää mallia, joista suurin selitysosuus (47 %) oli kolmannessa mallissa, joka sisälsi muuttujat ”Teknologian käyttö opetuksessa innostaa enemmän kuin ahdistaa.”, ”Sähköinen koe monipuolistaa arviointia.” ja ”Soveltavien tuottamistehtävien mielekkäänä pitäminen (SM2)”. Tämä malli valittiin osuvimmaksi sen suurimman selitysosuuden perusteella,

¹³⁶ Sukupuoli, ikä, opetuskokemus, opetuspaikkakunta, aiempi tutustuminen esimerkkitehtäviin, sähköisten kokeiden opetuskäyttö, mielekkäät aineistot (teksti, kuva, kartta, taulukko/tilasto/kaavio, internet-sivusto, video/animaatio, äänitiedosto), lyhyiden muistitietotehtävien, soveltavien tuottamistehtävien ja esseetyyppisten tehtävien mielekkäänä pitäminen, lomakkeen kysymyksen 22 kaikki asennoitumista mittaavat väittämät ja lomakkeen kysymyksen 23 kaikki valmiuksia mittaavat väittämät.

vaikka kaikki mallit olivat yksisuuntaisen varianssianalyysin perusteella tilastollisesti erittäin merkitseviä.

Regressioanalyysin pohjalta voi todeta, että innostus teknologian opetuskäyttöön selittää eniten eli 39 prosenttia vaihtelusta ylioppilaskokeiden sähköistämisen tärkeänä pitämisessä. Vaikutus on myös tilastollisesti erittäin merkitsevä. Tämä vaikutus selittyy opetuksen ja arvioinnin linjakkuuden suhteella, sillä, jos opettaja on innostunut teknologiasta opetuksessaan, on luonnollista, että hän arvostaa sitä myös lukion päättökokeessa. Muut selittävät tekijät tuovat lisävalaistusta innostuksen suuren selitysosuuden lisäksi. Kuusi prosenttia sähköistämisen tärkeänä pitämisestä selittää tilastollisesti merkitsevästi luottamus siitä, että sähköinen koe monipuolistaa arviointia. Tätä YTL onkin pitänyt yhtenä merkittävänä mahdollisuutena uudistuksessa.¹³⁷ Tämän luottamuksen vahvistaminen opettajajoukossa vaikuttaa siis koko prosessiin suhtautumiseen positiivisesti. Soveltavien tuottamistehtävien mielekkäänä pitäminen selittää tilastollisesti melkein merkitsevästi kaksi prosenttia sähköistämisen tärkeänä pitämisestä. Tällaiset uudentyyppiset tuottamistehtävät, kuten blogiteksti, argumentaation käyminen tai presentaatio, olisivat huomattavasti helpommin tai jopa ainoastaan toteutettavissa vain sähköisessä kokeessa. Tällöin opettaja, joka arvostaa uudenlaisia mahdollisuuksia, odottaa myös innolla ylioppilaskokeen sähköistämistä, mikä mahdollistaisi tehtävätyyppien kehittymisen hänelle mielekkääseen suuntaan. Vastaavasti tällaisia tehtäviä pelkäävät opettajat eivät koe sähköistämisen prosessiakaan tärkeäksi. Huomionarvoista toki on, ettei tällaisten tehtävien tuleminen ylioppilaskokeisiin ole todennäköistä ainakaan sähköistämisen alkuvaiheissa. Valitun mallin selitysosuus (47 %) on hyvä, mutta se ei selitä kuitenkaan noin puolta vaihtelusta ylioppilaskokeen tärkeänä pitämisessä. Tämä vaihtelu johtuukin useammasta hyvin pienen selitysosuuden saavasta muuttujasta sekä piilomuuttujista, joita tutkimuksessa ei ehkä osattu edes kysyä.

Lisäksi tutkittiin ylioppilaskokeen sähköistämisen tärkeänä pitämisen ja tietoteknisten taitojen yhteyttä. Tämän yhteyden tarkastelemiseksi ristiintaulukoinnilla yhdistettiin muuttujien Likertin asteikon mukaiset vastaukset yksi ja kaksi kuvaamaan erimielisyyttä sekä neljä ja viisi kuvaamaan samanmielisyyttä. Ylioppilaskokeen sähköistämisen tärkeänä pitämisellä on ristiintaulukoinnin ja Khiin neliö -testin perusteella tilastollisesti melkein merkitsevä ero tietoteknisten taitojen mukaan (taulukko 28). Khiin neliö -testin edellytykset täyttyivät, sillä yksi-

¹³⁷ Sähköinen ylioppilastutkinto - reaaliaineet 2014, 2, 4, 15.

kään odotusarvo ei ollut alle yhden ja vain yhdessä solussa odotusarvo oli alle viisi.

Taulukko 28. Opettajien arvioimat tietotekniset taidot ja ylioppilaskokeen sähköistämisen tärkeänä pitäminen. (ristiintaulukointi; frekvenssi, (odotusarvo), %; 1=eri mieltä, 3=samaa mieltä; $\chi^2=10,44$; $p=0.03^*$; $N=125$)

		Ylioppilaskokeen sähköistäminen on tärkeä uudistus.			
		1	2	3	yht.
Minulla on hyvät tietotekniset taidot.	1	9 (5) 53 %	6 (6) 35 %	2 (6) 12 %	100 %
	2	11 (12) 24 %	19 (17) 41 %	16 (17) 35 %	100 %
	3	13 (16) 21 %	20 (22) 32 %	29 (23) 47 %	100 %
	yht.	26 %	36 %	38 %	100 %

Niistä vastaajista, jotka arvioivat tietotekniset taitonsa heikoiksi, noin puolet (53 %) ei pidä ylioppilaskokeen sähköistämistä tärkeänä ja vain hyvin pieni vähemmistö näkee sähköistämisen arvon. Vastaajista, joilla on hyvät tietotekniset taidot taas noin puolet (47 %) pitää sähköistämistä tärkeänä uudistuksena. Nämä arvot poikkeavat erityisesti normaalijakauman mukaisista odotusarvoista. Ristiintaulukoinnin perusteella näyttääkin siltä, että mitä paremmat tietotekniset taidot opettajalla on, sitä tärkeämpänä hän näkee ylioppilaskokeiden sähköistämisen.

Opettajien asennoitumista sähköisiin ylioppilaskokeisiin voidaan tarkastella tilastollisin menetelmin faktorianalyysillä, jolla asennoitumista voidaan kuvata pienemmällä muuttujajoukolla. Faktorianalyysi oli mielekästä tehdä, sillä sen edellytykset selvitettiin Kaiser-Meyer-Olkinin testillä¹³⁸ ja Bartlettin dimensiotes-tillä¹³⁹. Faktorianalyysin pohjalta muodostui taulukon 29 mukaisesti kolme fakto-ria, joista luotiin summamuuttujat.

¹³⁸ KMO=0,59.

¹³⁹ Bartlett=147,83***.

Taulukko 29. Opettajien asennoituminen sähköisiin ylioppilaskokeisiin.

Faktorianalyysi pääakseliratkaisua käyttäen, Varimax-rotatointi.

(sivulataus yliviivattu; 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; N=101)

Muuttujat	Faktorit		
	1	2	3
Ylioppilaskokeen sähköistäminen on tärkeä uudistus.	0,79		
Sähköinen koe monipuolistaa arviointia.	0,66		
Opiskelija pystyy osoittamaan taitonsa sähköisessä kokeessa yhtä hyvin kuin paperikokeessa.	0,59	0,34	
Sähköistämisuudistuksessa ei mennä liikaa laitteiden ehdoilla. (käännetty)	0,40		
Opetussuunnitelma ei ole liian väljä suhteessa sähköisen kokeen tehtävätyyppeihin. (käännetty)	0,33		
Uskonnon sähköinen koe vaikuttaa samantyyppiseltä kuin paperinen koe.		0,64	
Lukio-opetus sähköistyisi ilman yo-kokeitakin.		0,63	
Ylioppilaskokeet ovat tarpeelliset.			0,77
Ylioppilaskokeet eivät ohjaa liikaa lukio-opetusta. (käännetty)			0,60

Ensimmäisen faktorin pohjalta muodostettu summamuuttuja koostuu ylioppilaskokeen sähköistämisen tärkeänä pitämisestä ja siihen liittyvistä tarkemmista ulottuvuuksista, joissa arvioidaan sähköisen ylioppilaskokeen onnistumista. Opiskelijan kyky osoittaa taitonsa sähköisessä kokeessa verrattuna paperikokeeseen saa sivulatauksen myös toiseen faktoriin, mutta se sijoitettiin suuremman latauksen ja sisällöllisen yhteenkuuluvuuden vuoksi tähän summamuuttujaan. Tämän summamuuttujan nimeksi annettiin ”*Ylioppilaskokeen sähköistämisen merkityksellisyys*” (SMJ1), jonka reliabiliteetti Cronbachin alfan mukaan on 0,7, mikä on hyväksyttävä arvo.

Toisen faktorin pohjalta muodostettu summamuuttuja koostuu väittämistä ”Lukio-opetus sähköistyisi ilman yo-kokeitakin.” ja ”Uskonnon sähköinen koe vaikuttaa samantyyppiseltä kuin paperinen koe.” Näitä väittämiä yhdistää sen kyseenalaistaminen, onko ylioppilaskokeen sähköistäminen välttämätöntä ja onko koe ratkaisevasti erilainen verrattuna aiempaan. Tämän summamuuttujan nimeksi annettiin ”*Ylioppilaskokeen sähköistämisen kyseenalaistaminen*” (SMJ2), jonka reliabiliteetti Cronbachin alfan mukaan 0,4. Alhainen arvo selittyy sillä, että

summamuuttujassa on vain kaksi muuttujaa, jotka kuitenkin kuuluvat sisällöllisesti yhteen.

Kolmannen faktorin pohjalta muodostettu summamuuttuja koostuu ylioppilaskokeita yleisesti koskevista väittämistä ohjaavuudesta ja tarpeellisuudesta. Tässä faktorissa korostuu ylioppilaskokeiden arvostus ja toisaalta sen koetaan tukevan lukio-opiskelua, eikä ohjaavan sitä liikaa. Tämän summamuuttujan nimeksi annettiin ”*Ylioppilaskokeen yleinen arvostus*” (SMJ3), jonka reliabiliteetti Cronbachin alfan mukaan on 0,6, mikä on hyväksyttävä arvo

Asennoitumiseen liittyvien summamuuttujien yhteyttä taustatekijöihin tarkasteltiin tilastollisin menetelmin. Missään summamuuttujassa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa sukupuolten, eri-ikäisten tai eri paikkakuntien opettajien välillä. Sen sijaan niin emotionaalisilla, välineellisillä kuin osaamisen valmiuksien sekä sähköisten kokeiden käyttämisen eroilla on yhteyksiä osaan summamuuttujista. Näitä eroja tarkastellaan summamuuttuja kerrallaan.

Opettajien valmiuksilla on yhteys sähköisten ylioppilaskokeiden merkityksellisenä pitämiseen, joka havaittiin käyttämällä Pearsonin korrelaatiokerrointa. Opettajan innostuksella teknologian opetuskäytöstä on tilastollisesti erittäin merkitsevä kohtalainen yhteys¹⁴⁰ merkityksellisenä pitämiseen. Opettajan arviolla tietoteknisistä taidoistaan ja riittävällä tiedolla ylioppilastutkinnon sähköistämisestä on molemmilla matala, mutta tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys¹⁴¹ siihen, kuinka merkityksellisenä he pitävät ylioppilaskokeiden sähköistämistä.

Vertailtaessa vastanneiden keskiarvoja yhdistettiin Likertin asteikon mukaiset vastaukset yksi ja kaksi kuvaamaan erimielisyyttä sekä kolme ja neljä kuvaamaan samanmielisyyttä tulosten luettavuuden ja analysoinnin selkeyttämiseksi (taulukko 30). Keskiarvojen perusteella huomataan, että teknologian opetuskäytöstä innostuneet pitävät ylioppilaskokeiden sähköistämistä keskimääräistä merkityksellisempänä, mikä on luonnollista, sillä se muuttaa arvioinnin vastaamaan linjakkaasti heidän opetustaan. Hyvät tai keskitasoiset tietotekniset taidot omaavat opettajat taas kokevat sähköistämisen merkityksellisempänä kuin heikommat taidot omaavat opettajat. Myös riittävästi tietoa ylioppilastutkinnon sähköistämisestä saaneet opettajat pitävät kokeita merkityksellisempänä kuin riittämättömästi tai keskitasoisesti tietoa saaneet. Tämä kertoo siitä, että riittävä tieto uudistuksesta tekee sen omakohtaisemmaksi ja selvemmäksi, jolloin opettaja kokee sen myös

¹⁴⁰ $r=0,64***$.

¹⁴¹ Tietotekniset taidot: $r=0.34***$; Riittävä tiedon saanti yo-tutkinnon sähköistämisestä: $r=0.37***$.

merkityksellisemmäksi. On myös mahdollista, että opettajan pitäessä ylioppilaskokeiden sähköistämistä merkityksettömänä, hän ei ole panostanut itsekään tiedonhankintaan näistä kokeista.

Taulukko 30. Ylioppilaskokeiden sähköistämisen merkityksellisyys (SMJ1) opettajien valmiuksien mukaan.

(1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä [kysymys 22: sähköistämisen merkityksellisyys]; 1=eri mieltä, 3=samaa mieltä [kysymys 23: valmiudet])

	Minulla on hyvät tietotekniset taidot.			Olen saanut riittävästi tietoa ylioppilastutkinnon sähköistämisestä.			Teknologian käyttö opetuksessa innostaa enemmän kuin ahdistaa.		
	ka	kh	N	ka	kh	N	ka	kh	N
1	2,5	0,6	10	2,8	0,5	30	2,6	0,7	24
2	3,0	0,6	34	2,9	0,7	19	2,8	0,5	30
3	3,2	0,8	42	3,3	0,8	36	3,6	0,7	31

Valmiusulottuvuuksien lisäksi sähköisten kokeiden käyttö opetuksessa tekee yksisuuntaisessa varianssianalyysissä tilastollisesti erittäin merkitseviä eroja¹⁴² opettajaryhmien välille siinä, kuinka merkityksellisenä he pitävät ylioppilaskokeen sähköistämistä (taulukko 31). Analyysissä yhdistettiin pienten ryhmäkokojen vuoksi luokka ”kerran” luokkaan ”silloin tällöin”.

Taulukko 31. Ylioppilaskokeen sähköistämisen merkityksellisyys (SMJ1) ja ylioppilaskokeiden yleinen arvostus (SMJ3) sähköisten kokeiden opetuskäytön säännöllisyyden perusteella. (N=86; kysymykset 23 ja 25)

	SMJ1			SMJ3		
	ka	kh	N	ka	kh	N
En käytä.	2,9	0,6	54	3,1	0,9	82
Käytän silloin tällöin.	3,0	0,7	21	3,3	0,8	37
Käytän säännöllisesti.	3,9	0,4	11	2,6	1,3	12

Säännöllisesti opetuksessaan sähköisiä kokeita käyttävät eroavat tilastollisesti erittäin merkitsevästi¹⁴³ sekä sähköisiä kokeita käyttämättömistä että niitä silloin tällöin käyttävistä opettajista. Tämäkin on varsin luonnollista, sillä opettajat, jotka jo käyttävät sähköisiä kokeita, ovat jo aiemmin kokeneet ne merkityksellisiksi, jolloin myös ylioppilaskokeen sähköistäminen koetaan samoin.

Ylioppilaskokeen sähköistämisen kyseenalaistamisen summamuuttujaan näyttää aineiston perusteella olevan yhteydessä vain opettajan arvio tietoteknisistä taidoistaan. Yksisuuntaisen varianssianalyysin perusteella ero opettajaryhmien

¹⁴² $F=11,77$; $p<0.001$ ***.

¹⁴³ $p<0.001$ ***.

välillä on tietoteknisten taitojen perusteella tilastollisesti melkein merkitsevä.¹⁴⁴ Ryhmien välinen ero kohdentui LSD-testissä tilastollisesti melkein merkitsevä-
nä¹⁴⁵ sekä heikot ja keskitasoiset että heikot ja hyvät tietotekniset taidot omaavien
opettajien välille (taulukko 32).

Taulukko 32. Ylioppilaskokeiden sähköistämisen kyseenalaistaminen (SMJ2) opettajien valmiuksien mukaan.

(1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä [kysymys 22: sähköistämisen kyseenalaistaminen]; 1=eri mieltä, 3=samaa mieltä [kysymys 23: valmiudet])

	Minulla on hyvät tietotekniset taidot.		
	ka	kh	N
1	2,9	1,0	17
2	3,4	0,8	48
3	3,5	0,9	63

Tämä on yllättävää, sillä vastausten perusteella näyttää siltä, että hyvät ja keskitasoiset tietotekniset taidot omaavat opettajat olettavat, että lukio-opetus sähköistyi ilman ylioppilaskokeiden sähköistämistakin. Tämä voi johtua siitä, että keskimääräistä paremmat taidot omaavat opettajat kokevat pystyvänsä tai jo pystyneensä sähköistämään opetusta luonnostaan ilman päättökokeiden vaikutustakin. Kyseenalaistamiseen sisältyy myös näiden opettajien näkemys siitä, että uskonnon ylioppilaskoetehtävät eivät eroa juurikaan paperitehtävistä. Silloin he näkevät uudistuksen turhana, jos heidän mielestään riittävää muutosta tehtävissä ei tapahdu.

Ylioppilaskokeiden yleisen arvostuksen summamuuttuja on yhteydessä kokemukseen riittävästä tiedonsaannista ylioppilaskokeiden sähköistämisen osalta ja sähköisten kokeiden opetuskäytön säännöllisyyteen. Yksisuuntaisen varianssianalyysin perusteella eri määrän tietoa ylioppilaskokeiden sähköistämisestä saaneet opettajat arvostavat ylioppilaskokeita tilastollisesti merkitsevästi¹⁴⁶ eri tavoin. Ero kohdentuu LSD-testissä vähiten tietoa saaneiden ja kaikkien muiden ryhmien välille taulukon 33 mukaisesti. Tämä yksityiskohta johtuu osin vähiten tietoa saaneiden ryhmän pienestä koosta. Tämän ryhmän vastaajien yleinen arvostus ylioppilaskoetta kohtaan on yhteydessä siihen, etteivät he koe saaneensa riittävästi tietoa sen uudistuksesta. Yhteys voi vaikuttaa molempiin suuntiin. Tämä tarkoittaa, että joko ylioppilaskokeen arvostuksen vähäisyys ei ole saanut etsimään aktiivi-

¹⁴⁴ $F=3,05$; $p=0.05^*$.

¹⁴⁵ $p=0.04^*$; $p=0.02^*$.

¹⁴⁶ $F=3,49$; $p<0.01^{**}$.

sesti tietoa sen uudistumisesta tai vähäinen tiedonsaanti uudistuksista on laskenut arvostusta ylioppilaskoetta kohtaan.

Taulukko 33. Ylioppilaskokeiden yleinen arvostus (SMJ3) riittävän tiedon perusteella. (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä; kysymykset 22 ja 23)

	Olen saanut riittävästi tietoa ylioppilastutkinnon sähköistämisestä.		
	ka	kh	N
1	2,4	1,1	12
2	3,4	0,8	30
3	3,4	0,8	32
4	3,0	0,8	35
5	3,2	1,1	18

Sähköisten kokeiden opetuskäytön säännöllisyys on toinen yksityiskohta, joka on yhteydessä ylioppilaskokeiden yleiseen arvostukseen. Yksisuuntaisen varianssi-analyysin perusteella eri vastaajaryhmien ero on tilastollisesti melkein merkitsevä.¹⁴⁷ LSD-testin perusteella sähköisiä kokeita säännöllisesti opetuksessaan käyttävät eroavat tilastollisesti melkein merkitsevästi¹⁴⁸ sekä niitä käyttämättömistä että silloin tällöin käyttävistä (aiempi taulukko 31). Säännöllisesti sähköisiä kokeita opetuksessaan käyttävien pieni ryhmä kokee siis ylioppilaskokeet yleisesti tarpeettomammiksi kuin muut vastaajat. Tästä voi päätellä, että tällaiset opettajat käyttävät sähköisiä tehtäviä ja kokeita jatkuvan arvioinnin menetelmänä, eivätkä koe enää yhtä lukion päättökoetta erityisen tarpeellisenä.

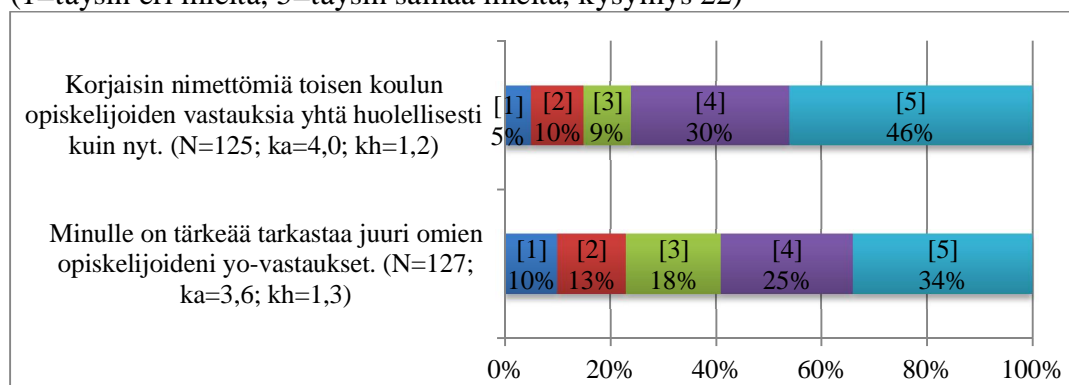
Sähköisen ylioppilaskokeen merkityksellisenä pitämiseen ja kyseenalaistamiseen sekä ylioppilaskokeen yleiseen arvostukseen liittyvät taustatekijät ovat ymmärrettäviä ja johdonmukaisia. On luonnollista, että opettaja kyseenalaistaa sähköistämisen, jos oma osaaminen alueella on heikompaa, koska silloin uudistukseen liittyy opettajalle oman ja opiskelijoidenkin mukavuusrajan ylittämistä. Luonnollisesti myös innostus opetusteknologia ja sähköisten kokeiden aiempi käyttö lisäävät merkityksellisenä pitämistä. Luonnolliset tulokset lisäävät omalta osaltaan tutkimuksen luotettavuutta.

Sähköisessä ylioppilaskokeessa voisi olla teknisesti mahdollista tarkastaa nimettömien kokelaiden vastauksia jopa muista kouluista, mutta tällaista päätöstä ei ole tehty. Kaaviosta 16 näkyy, että yli puolet opettajista (59 %) pitää tärkeänä, että he saisivat korjata juuri omien opiskelijoidensa vastaukset ylioppilaskokeessa.

¹⁴⁷ $F=3,05$; $p=0.05^*$.

¹⁴⁸ $p=0.05^*$; $p=0.02^*$.

Kaavio 16. Opettajien näkemykset vastausten korjaamisesta.
(1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä, kysymys 22)



Tästä huolimatta peräti yli kolme neljäsosaa opettajista (76 %) kertoivat korjaavansa nimettömiä toisen koulun opiskelijoiden vastauksia lähes tai täysin yhtä huolellisesti kuin nyt. Toki on huomattava, että samaan aikaan neljäsosa opettajista ei motivoituisi korjaamaan yhtä hyvin toisen koulun opiskelijoiden vastauksia. Tämä kertoo siitä, että opettajat ovat velvollisuudentuntoisia, mutta omien opiskelijoiden vastausten näkeminen motivoisi korjaamista. Tällöin opettaja pääsee näkemään myös oman opetuksensa vaikutuksen. Tämä mahdollistaa myös opetuksen kehittämisen, mikä on yksi arvioinnin tehtävistä. Uskonnonopettajien koulutustilaisuudessa nousi esille tämä huoli siitä, ettei keskeinen motivaatiotekijä katoaisi ylioppilaskokeiden korjausprosessista.

8 Johtopäätökset

8.1 Tulosten tarkastelu

Ylioppilaskokeiden uudistamisprosessissa sähköistetään tehtävät, koe, arviointi kouluissa, sensoriarviointi ja tulokset.¹⁴⁹ Tässä tutkielmassa keskityttiin tehtävien kehittämiseen opettajien näkökulmasta ja opettajien suhtautumiseen koko prosessia kohtaan. Tutkielmassa sivutaan myös arviointia koulussa. Sähköistämisuudistuksesta on noussut julkisuudessa esiin erityisesti laitteet ja koeympäristö. Tämä tutkielma tuo keskusteluun enemmän kokeiden sisältöihin liittyviä näkökulmia. Tutkielma antaa äänen kentällä perustyötä tekeville uskonnonopettajille, ja siitä voi olla hyötyä YTL:lle tehtävien kehittämisessä sekä yksittäisille opettajalle kurssikokeen laadinnassa.

Opettajat arvioivat emotionaalisia, välineellisiä ja osaamisen valmiuksiaan kohdata sähköistämisuudistus. Emotionaalisesti opetusteknologian käytöstä oli innostunut kaksi viidestä vastaajasta, mutta neljäsosa vastaajista oli siitä enemmän ahdistuneita. Ahdistuksen kokemiseen oli yhteydessä vastaajan korkea ikä, asuminen pääkaupunkiseudun ulkopuolella sekä koulutuksen ja tiedon puute. Osaamisvalmiuksiin kuuluvat tietotekniset taidot, opetusteknologiakoulutus ja riittävä tieto ylioppilastutkinnon sähköistämisestä. Yli puolet vastanneista koki tietotekniset taitonsa hyviksi, mutta vain kolmasosa vastanneista koki saaneensa riittävästi koulutusta opetusteknologian käytöstä. Noin kaksi viidestä vastanneista oli saanut mielestään riittävästi tietoa ylioppilastutkinnon sähköistämisestä. Oletettavasti tulokset olisivat kuitenkin paremmat lokakuussa 2015 kuin kyselyajankohtana helmikuussa 2015, sillä aihe on ollut esillä julkisessa keskustelussa, koulutuksissa ja ensimmäisissä valtakunnallisissa sähköisissä harjoituskokeissa. Lähes puolet opettajista koki, että heidän opiskelijoillaan ei ole riittävästi tietokoneita käytössään ja vain noin kolmasosa opettajista totesi tietokoneiden määrän riittäväksi. Pienissä kunnissa oli paras tilanne välineellisten valmiuksien osalta. Näiden valmiuksien perusteella opettajat voidaan jakaa kolmeen ryhmään: monipuoliset valmiudet omaaviin opettajiin (N=54), innostuneisiin, laitepulaa kärsiviin opettajiin (N=37) ja heikommat valmiudet omaaviin opettajiin (N=31). Vastanneet uskonnonopettajat jakautuvat melko tasaisesti näihin ryhmiin, joskin monipuoliset valmiudet omaavien opettajien ryhmä oli suurin.

¹⁴⁹ Vähähyyppä 2014, 21.

Opettajien asennoituminen ylioppilaskokeita kohtaan oli myös vaihtelevaa. Vastanneista opettajista näki ylioppilaskokeet kuitenkin tarpeellisenä neljä viidestä. Ylioppilaskokeiden heikompi yleinen arvostus oli yhteydessä sähköisten kokeiden säännölliseen käyttöön sekä riittämättömään tiedonsaantiin uudistuksesta. Tähän voi olla syynä, että sähköisiä kokeita säännöllisesti käyttävä harvojen opettajien joukko näkee jatkuvan arvioinnin ylioppilaskoetta merkityksellisempänä. Ylioppilaskokeen sähköistämisen arvioi tärkeäksi kaksi viidestä vastaajasta, ja noin joka neljäs vastaaja suhtautui sähköistämiseen kielteisesti. Myönteistä suhtautumista selitti eniten innostus teknologian käytöstä opetuksessa. Myös luottamus siihen, että sähköinen ylioppilaskoe monipuolistaa arviointia sekä uudenlaisten soveltavien tuottamistehtävien merkityksellisenä pitäminen selitti myönteistä suhtautumista. Soveltavilla tuottamistehtävillä tarkoitetaan sähköistämisen mahdollistamia uudenlaisia tehtävätyyppejä, kuten blogitekstin tai presentaation laatimista. Kielteiseen suhtautumiseen vaikutti se, että kolme neljästä opettajasta koki uudistuksen edenneen liikaa laitteiden ehdoilla. Lukio-opetuksen sähköistymiseen ilman ylioppilaskokeitakin luotti kaksi kolmesta vastaajasta. Erityisesti hyvät tai keskitasoiset tietotekniset taidot omaavat opettajat luottivat tähän. Tästä on pääteltävissä, että heikommat tietotekniset taidot omaavien opettajien opetus ei välttämättä sähköistyisi ilman ylioppilaskokeiden sähköistämistä. Erityisen merkityksellisenä uudistusta pitivät opetusteknologiasta innostuneet opettajat, hyvät tai keskitasoiset tietotekniset taidot omaavat opettajat ja sähköisiä kokeita säännöllisesti käyttäneet opettajat.

Sähköisten ylioppilaskoetehtävien kehittämisenäkemykset ja -mahdollisuudet esitetään tutkielmassa käytetyn neljän pääulottuvuuden mukaan. Niitä olivat tavoitteet ja sisältö, tehtävätyyppi ja vaativuustaso, aineisto sekä muotoilu ja arviointi. Esimerkkitehtävien kommentteista nousi esiin samoja teemoja, joita opettajat toivoivat myös yleisesti onnistuneilta ylioppilaskoetehtäviltä, joten ne esitellään yhdessä.

Ensiksi tehtävien sisällön toivottiin olevan lähellä opiskelijoiden arjen kokemusmaailmaa ja samalla mittaavan opetussuunnitelman keskeisiä sisältöjä. Tämä tarkoittaa, että opetussuunnitelman tulee ohjata tehtävien laadintaa, eikä niissä voida edellyttää kokelaalta opetussuunnitelman ulkopuolista osaamista. Esimerkkitehtävien koettiin mittaavan kohtuullisen hyvin opetussuunnitelman keskeisiä sisältöjä, mutta niiden ei koettu yhdistelevän kovin hyvin eri uskonnon kurssien sisältöjä. Tehtäviä ei koettu myöskään kovin kiinnostavina ylioppilaskokelaalle tai

mittaavan koulumaailman ulkopuolella tarvittavia tietoja. Tehtävien lähestymistavassa tulisi vastaajien mielestä ottaa esiin voimakkaammin ilmiöpohjaisuus, globaalistuva maailma, uskonnon vaikutus kulttuuriin ja ajankohtaisten ilmiöiden huomiointi. Tehtävien ilmiöpohjaisuutta voisi vahvistaa tehtävien sisällön ottaminen elävästä elämästä, jolloin tehtävää voisi käsitellä useista uskonnon ja myös muiden oppiaineiden näkökulmista. Aiemmassa tutkimuksessa myös lukiolaiset korostivat autenttisten tehtävien merkitystä ylioppilaskokeessa.¹⁵⁰ Ajankohtaisen aineksen lisääminen sekä yhteiskunnan ja globaalistuvan maailman jäseneksi kasvattaminen nähtiin tärkeinä tavoitteina ylioppilaskoetehtävissä ja uskonnonopetuksessa.¹⁵¹ Tästä voi päätellä, että globalisoituvassa maailmassa ja Suomessa eri uskontojen tuntemisen merkitys kasvaa. Osa vastaajista koki, että ylioppilaskoetehtävissä on keskitytty liikaa kristinuskoon ja Raamatun sisältöihin. Opettajien toiveiden taustalla näkyy kritiikki lukion vuoden 2003 opetussuunnitelmaa kohtaan, sillä monet opettajien toiveista tehtäville ovat päivittyneet lukion uuteen vuoden 2016 opetussuunnitelmaluonnokseen.¹⁵²

Ylioppilaskokeen tehtävien tavoitteena tulisi olla vastaajien mielestä uskonnonlukutaidon ja tulevaisuuden taitojen mittaaminen. Tavoite opiskelijan uskonnonlukutaidon kehittämisestä on esillä niin ylioppilaskoetehtäviin kuin uskonnonopetukseen kohdistuvissa toiveissa.¹⁵³ Tulevaisuuden taidoilla tarkoitetaan erityisesti tiedonhankintakykyä, ajattelutaitoja ja kriittistä ajattelua. Tehtävien ja niihin vastaamisen tulisi myös vastata nykyistä tapaamme viestiä ja etsiä tietoa. Tästä voi vetää johtopäätöksen, että tavoitteena voisi asettaa, että ylioppilaskokelas voisi kuvitella kirjoittavansa tehtävässä kuvitteelliselle lukijalle, eikä sensorille. Tällaisesta tehtävästä voi keksiä esimerkiksi vaikkapa vastauksen antamisen sosiaalisessa mediassa todellisuudessa tai kuvitteellisesti olleeseen viestiin. Myös tietoisuuden laatiminen uskonnon näkymisestä jollain alueella sinne matkustavalle ryhmälle kuvaisi tällaista. Globaalin yhteiskunnan jäsenenä opiskelija tarvitseekin ajankohtaisen aineksen medialukutaitoa ja katsomusten välistä dialogikykyä. Esimerkiksi tekstipohjaisessa aineistotehtävässä katsomusdialogia voisi mallintaa antamalla tehtäväksi laatia vuoropuhelun katolisen ja luterilaisen nuoren välille.

Toiseksi tehtävätyypeissä ja niiden vaativuustasossa opettajat korostavat tehtävien monipuolisuutta, vaativuudeltaan eritasoisia tehtäviä, kokonaisuuksien

¹⁵⁰ Tarvainen 2014, 65–66.

¹⁵¹ Havana 2008, 67–71, 79–81.

¹⁵² LOPS luonnos 2015, 199.

¹⁵³ Ikonen 2010, 73–76.

hallintaa ja soveltamista. Opettajat näkevät esseetyyppiset tehtävät edelleen parhaimpina tehtävätyypeinä, sillä niiden koetaan mittaavan parhaiten kokonaisuuk-sien hallintaa. Lyhyistä muistitietotehtävistä opettajat näkivät toimivimpina avoi-men lyhyen vastauksen, käsitteiden selittämisen sekä luokittelun tai järjestämisen. Sen sijaan monivalinta-, oikein/väärin-valinta- ja aukkotehtäviä vastaajat pitivät keskimäärin heikosti ylioppilaskokeeseen sopivina. Vastaajia huolestutti, että täl-laiset tehtävät mittaavat liian yksityiskohtaista tietoa eikä asioiden kokonaisval-taista ymmärtämistä. Toisaalta opettajien näkemykset näistä tehtävistä olivat var-sin jakaantuneita. Monivalintatehtäviä puolustettiin siksi, että niillä nähtiin paik-kansa vaativuudeltaan erilaisena tehtävämuotona. Huolellisena suunnittelulla niis-tä onkin tutkimusten mukaan mahdollista luoda toimivia ja erottelevia tehtäviä.¹⁵⁴ Osa vastaajista pitikin monivalintatehtäviä mahdollisina, mikäli niihin liittyy sa-nallinen kommentointimahdollisuus. Soveltavia sähköisen kokeen mahdollistamia tuottamistehtäviä opettajat hieman vierastavat. Niistä käsitekartan tai kaavion laa-timista pidetään kuitenkin melko hyvänä tehtävänä, mutta esimerkiksi suullista osuutta vierastetaan tehtävätyypeistä kaikista eniten. Soveltavien tuottamistehtä-vien mielekkäänä pitämisessä havaittiinkin tilastollinen yhteys opettajan hyviin tietoteknisiin taitoihin, säännölliseen sähköisten kokeiden käyttöön opetuksessa ja opettamiseen pääkaupunkiseudulla. Yleisesti ottaen on havaittavissa, että opettajat arvostavat tehtävätyypeistä eniten sellaisia, jossa osaamista osoitetaan kirjoitta-malla.

Vaativuudeltaan uskonnon esimerkkitehtävät koettiin pääasiassa sopiviksi tai haastaviksi. Käsitteenmäärittelytehtävän neljäsosa vastaajista koki myös hel-poksi. Harvat vastaajat arvioivat esimerkkitehtävät kuitenkin liian haastaviksi tai liian helpoiksi. Vastaajat kokivat sovellus- ja analysointikyvyn mittaamisen tärke-äksi ylioppilaskoetehtävissä. Tässä esimerkkitehtävien koettiin onnistuneen melko hyvin. Osa opettajista on samaan aikaan huolestuneita esimerkkitehtävien pohjalta siitä, että tehtävistä tulee liian vaativia niin kognitiiviselta kuin sisällölliseltä ta-soltaan. Monen lukiolaisten kyky ymmärtää uskonnollisen uskon ja kielen luon-netta onkin havaittu tutkimuksessa heikoksi.¹⁵⁵ Toisaalta opiskelijat, jotka kirjoit-tavat uskonnon ylioppilaskokeissa ovat valikoitunutta joukkoa, jolloin heidän jou-kossaan uskonnollisen uskon ja kielen luonteen ymmärtäminen on todennäköisesti keskimääräistä parempaa. Samaan aikaan osa opettajista on huolestunut liian hel-

¹⁵⁴ Rantanen 2003, 160–161.

¹⁵⁵ Nordman & Kilpeläinen 2015.

poista monivalintatehtävistä. Tästä voi päätellä, että mikäli uskonnon ylioppilaskokeiden halutaan houkuttelevan eritasoisia vastaajia, on tarjolla oltava vaatavuudeltaan eritasoisia tehtäviä.

Kolmanneksi aineistotehtävät nähtiin erityisen olennaisina sähköisissä ylioppilaskokeissa ja niitä toivottiin lisää verrattuna paperikokeeseen. Aineistojen toivottiin tuovan myös aina lisäarvoa ylioppilaskoetehtävään, kun niitä käytetään. Toisin sanoen tehtävään vastaamisen tulisi edellyttää aineiston käyttöä, minkä vastaajat kokivat epäonnistuneen tekstipohjaisessa esimerkkitehtävässä. Tästä voi päätellä, että monilukutaito nähdään merkityksellisenä koulussa ja yhteiskunnassa. Tätä monilukutaitoa mittaavat osuvasti juuri monipuoliset aineistotehtävät. Opettajat pitivät lähes kaikkia ehdotettuja aineistomuotoja eli kuvaa, karttaa, tekstiä, taulukkoa, tilastoa, kaaviota, videota, animaatiota ja internet-sivustoa sopivina uskonnon ylioppilaskokeeseen. Vain äänitiedostoa vastaajat vierastivat. Kuva-aineistoa opettajat pitivät yksimielisesti jopa erittäin sopivana ylioppilaskoetehtäviin. Tästä voi päätellä, että aineistotehtävistä on mahdollista luoda eritasoisia, kiinnostavia ja nyky-yhteiskunnan vaatimia taitoja kehittäviä tehtäviä. Tähän liittyy myös toive ajankohtaisemmista aineistoista. Opettajat näkevät sähköistämisen merkittävimpinä etuina juuri uudenlaiset audiovisuaaliset aineistot. Samantyyppisen näkemyksen interaktiivisen aineiston olennaisuudesta ovat tuoneet esiin myös lukiolaiset aiemmassa tutkimuksessa.¹⁵⁶

Aineistojen kohtuulliseen laajuuteen on syytä kiinnittää huomiota, että opiskelijoilla ei mene kohtuuttomasti aikaa niihin tutustumiseen ja tehtävän valikoimiseen. Esimerkiksi tekstipohjaisessa esimerkkitehtävässä koettiin olevan hieman liikaa aineistoa. Audiovisuaalisten aineistojen taas tulisi olla enintään kaksi minuuttia kestäviä, kuten totesi kolme neljäsosaa vastanneista opettajista. Toisaalta ne voivat olla opettajien mielestä hieman paperikokeen aineistoja laajempia, kuten ajatteli yli puolet vastanneista. Laajuutta ei kuitenkaan kannata kasvattaa merkittävästi, sillä vajaa puolet vastanneista piti nykyisten tehtävien aineistojen laajuutta sopivana.

Neljänneksi tehtävien muotoiluun ja arviointiin liittyen opettajat korostavat ulkoasun selkeyttä ja ohjeistuksen selkeitä sanamuotoja, jotka koettiin melko onnistuneeksi esimerkkitehtävissä vaikkakin yksittäisiä palautteita sanamuotojen kehittämisestä annettiin. Vastaajat painottivat myös, että ylioppilaskokelaiden tulee tietää, mitä tehtävässä halutaan mitata. Tästä voi vetää johtopäätöksen, että

¹⁵⁶ Tarvainen 2014, 65–66.

tehtävänannoissa kannattaisi siirtyä käyttämään ohjeistavina verbeinä ainoastaan Bloomin taksonomian muunnelman verbejä. YTL käyttää tätä tehtävien laadinnan pohjana, joten sen käyttö selkeämmin ohjeistuksessa voisi lisätä tehtävien validiteettia eli kykyä mitata sitä, mitä on tarkoituskin. Myös Vitikainen korostaa epämääräisten verbien, kuten ”kuvaile” tai ”käsittele”, vähentämistä tehtävänannoissa.¹⁵⁷ Opettajat pitävät paloitetuja tehtäviä hyvänä ratkaisuna ylioppilaskokeessa. Ne voivatkin helpottaa ylioppilaskokelasta hyvin jäsentyneen vastauksen laadinnassa muistuttamalla olennaisista yksityiskohdista. Esimerkiksi kirkkohistorian tehtävissä tämä tarkoittaa muistutusta ajoittamisen, tapahtumien nimeämisen sekä syy-seuraussuhteiden tärkeydestä, kuten karttapohjaisessa esimerkkitehtävässä oli toimivasti tehty. Ohjeistusta myös kaivataan tehtäviin, eikä takavuosina uskonnon ylioppilaskokeissa esiintyneitä pelkän otsikon sisältäviä esseetehtäviä pidetä enää riittävän selkeinä. Sähköisten tehtävien eroaminen muotoilultaan paperikokeen tehtävistä jakaa opettajia. Osa toivoo aluksi mahdollisimman vähäisiä muutoksia ja osa taas sähköisyyden mukanaan tuomien mahdollisuuksien täyttä hyödyntämistä.

Arvioinnin nähtiin monilta osin liittyvän tehtävien muotoiluun. Esimerkki-tehtävät koettiin melko selkeästi arvosteltaviksi. Arvioinnin yksiselitteisyyttä opettajat kommentoivat enemmän omasta näkökulmastaan, vaikka he ottivat esiin myös sen, että opiskelijan tulisi selkeästi tietää, mitä tehtävässä arvioidaan. Enimmäispistemäärän puolestaan haluttiin vaihtelevan tehtävän vaativuuden mukaan. Arviointiprosessin voi nähdä sähköisen kokeen myötä helpottuvan, kun kirjoituksesta on helpompaa saada selvää ja vastaukset voidaan lähettää sähköisesti YTL:lle.

Arvioinnin tavoitteet ovat oppimisen tukeminen, oppimisen arviointi ja opetuksen kehittäminen.¹⁵⁸ Näiden toteutuminen sähköisissä ylioppilaskokeissa on mahdollista todentaa vasta myöhemmin, kun ensimmäisiä sähköisiä ylioppilaskokeita on pidetty. Tutkimusaineiston perusteella oppimisen tukemisen tavoitteen onnistumista vahvistaa se, että tehtävät ovat linjassa opetussuunnitelman kanssa. Oppimisen arvioinnin tavoitteen onnistumista vahvistavat selkeät tehtävänannot ja opetuksen sähköistäminen. Sähköisten kokeiden anonymiteetin mahdollisuudesta voi johtaa oppimisen arviointiin ehdotuksen siitä, että sensori antaisi arvosanan vastauksesta näkemättä opettajan arviointia. Mikäli näin päädyttäisiin eri arvioin-

¹⁵⁷ Vitikainen 2014, 79.

¹⁵⁸ Repo 2005, 232, 236.

tiin, voisi tehtävän tarkastaa myös toinen sensori. Tämä parantaisi kokelaiden oikeusturvaa, mutta lisäisi mahdollisesti sensorien työmäärää. Opetuksen kehittämistavoitteen kannalta on keskeistä, että opettajat haluaisivat nähdä työnsä tulokset korjaamalla juuri omien kokelaidensa vastaukset. Mikäli siirryttäisiin anonyymiin arviointiin, useimmat opettajat arvelivat hoitavansa arviointitehtävänsä edelleen huolellisesti, mutta keskeisen korjaamisen motivaatiotekijän kadonneen.

Opettajat ovat myös huolestuneita siitä, että uskonto marginalisoituu oppiaineena lukiossa ja koululaitoksessa. Tämän takia opettajat kokevat tärkeäksi yleisesti houkuttelevat ylioppilaskoetehtävät. Opettajat kokevat, että ylioppilaskokeen tehtävillä on merkitystä, sillä ne ovat yksi oppiaineen näyteikkuna ulospäin. Näin ne osaltaan voivat vaikuttaa siihen, millainen kuva oppiaineesta syntyy opiskelijoille ja ulkopuolisille. Kiinnostavien ylioppilaskoetehtävien toivotaan jopa varovaisesti pieneltä osaltaan lisäävän opiskelijoiden halua valita uskonnon syventäviä kursseja. Tosin on huomioitava, että uudessa lukion tuntijaossa uskonnon pakolliset kurssit vähentyvät ja syventävät kurssit lisääntyvät, jolloin on vaarana uskonnon kirjoittajien määrän vähentyminen ja näin myös aineen marginalisoituminen lukiossa riippumatta ylioppilaskirjoituksista.

Kokonaisuudessaan sähköisen ylioppilaskokeen mahdollisuudet kohtaavat itse asiassa melko hyvin opettajien toiveet ylioppilaskoetehtävien ominaisuuksista. Opettajien toiveissa tulee esiin ajatuksia, joita paperisessa kokeessa ei olisi mahdollista toteuttaa. Tästä esimerkkinä on audiovisuaalinen aineisto. Esimerkkitehtävissä näitä mahdollisuuksia ei ollut vielä täysipainoisesti hyödynnetty, ja vastanneet opettajat kokivatkin ne kokonaisuudessaan keskitasoisesti onnistuneiksi. Ylioppilastutkinnon merkitys korkean panoksen lukion päättökokeena tuo kuitenkin erityisen tarpeen laadukkaille koetehtäville. Tässä tutkielmassa on tullut esiin erityisesti opettajien kehittävää palautetta, mutta myös palautetta onnistumisista osassa esimerkkitehtävien ulottuvuuksia. Kriittisistä äänenpainoista näytti heijastuvan kritiikki myös vanhojen ylioppilaskoetehtävien onnistumista kohtaan. Sähköisen ylioppilaskokeen yhteydessä tehtävien onnistumisesta olisi edelleen teknisesti mahdollista kerätä lisää tuoretta palautetta opettajilta ja ylioppilaskokelailta, mikäli näin systemaattinen palaute nähdään tarpeelliseksi. Yhteistyössä opettajien, opiskelijoiden, tutkijoiden, opetussuunnitelman laatijoiden ja ylioppilastutkintolautakunnan kanssa ylioppilaskoetehtävien kehittäminen yhä paremmiksi on siis mahdollista.

8.2 Luotettavuuden arviointi

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida reliabiliteetin ja validiteetin avulla. Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta eli tutkimuksen kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia.¹⁵⁹ Tilastollisten mittarien reliabiliteettia on arvioitu tässä tutkielmassa jokaisessa pääluvussa tilastollisen merkitsevyyden ja summamuuttujien kohdalla Cronbachin alfa-kertoimien perusteella. Aineiston tulkintaan sisältyy aina subjektiivisuutta ja mahdollisuus virhepäätelmiin. Tämän tutkielman kvalitatiivisessa analyysissä opettajien kommentteja on tulkittu pelkistämällä ja ryhmittelemällä niitä. Kvantitatiivisessa analyysissä on tulkittu tunnuslukuja ja ilmiöiden tilastollisia yhteyksiä. Luotettavuuden lisäämiseksi analyysin menetelmät ja vaiheet on esitelty avoimesti.¹⁶⁰ Sisällönanalyysissä analyysin vaiheita on havainnollistettu esimerkkien avulla ja tuloksia aineistositaateilla. Sisällönanalyysin osalta luotettavuutta olisi lisännyt rinnakkaisluokittelijan käyttö, mutta tutkimuksen ja aineiston laajuus huomioden se ei ollut mahdollista. Taulukoissa on esitetty laadullisen ja määrällisen analyysin pohjatietoja niin paljon kuin se on tutkimuksen laajuus huomioon ottaen mahdollista. Tilastollisessa tulkinnassa on mahdollisuus virhepäätelmiin. Esimerkiksi ilmiöiden tilastollisessa yhteydessä ei ole aina varmuutta siitä, kumpi on selittää toista. Tällaisia vaihtoehtoja onkin nostettu tutkimuksessa esiin. Virhepäätelmiä tässä tutkimuksessa karsii monen tuloksen luonnollisuus ja järkeenkäyppyyys.

Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä eli tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä, mitä on tarkoituskin mitata.¹⁶¹ Tässä tutkielmassa kyselylomakkeen kysymykset liittyivät selkeästi sähköisiin ylioppilaskoehtäviin ja asennoitumiseen sähköisiä ylioppilaskokeita kohtaan. Useimmat vastaajat (77 %) olivat tutustuneet ennen kyselyyn vastaamista uskonnon tai jonkun muun aineen ylioppilaskokeen sähköisiin esimerkkitehtäviin ja loputkin opettajat näkivät kyselyssä esimerkkitehtävät. Näin ollen opettajilla oli siis jonkinlainen käsitys tehtävyypeistä ennen vastaamistaan. Lomakkeen validiteettia parantaa sen muokkaaminen opettajien ja muiden asiantuntijoiden palautteen perusteella. Kyselyn selkeydestä tulikin positiivista palautetta. Tästä voi päätellä, että vastaajat käsittivät kysymykset todennäköisesti samoin kuin tutkija. Kysymys sähköisten ylioppilaskokeiden vaikutustavoista opetukseen rajattiin pois tutkielmasta palautteen perusteella, sillä

¹⁵⁹ Hirsjärvi & Remes & Sarajärvi 2010, 231.

¹⁶⁰ Hirsjärvi & Remes & Sarajärvi 2010, 232.

¹⁶¹ Hirsjärvi & Remes & Sarajärvi 2010, 231.

väittämien ”aion”-muoto oli aiheuttanut vastaajissa sekaannusta. Suomenkielinen lomake on myös saattanut hankaloittaa ruotsinkielisten opettajien vastaamista.

Tilastollinen aineisto on oltava numeerisesti tarpeeksi suuri ja edustava, jotta sen tuloksia voidaan yleistää perusjoukkoon.¹⁶² Tämä kysely lähetettiin kaikille uskonnonopettajille, joiden sähköpostiosoite oli saatavissa. Tällöin kysely pystyttiin lähettämään 502 lukion evankelis-luterilaisen uskonnon opettajalle, joita Suomessa on noin 530. Osoitteiden keruu käsin oli työläs vaihe, mutta se parantaa tutkimuksen luotettavuutta, sillä vastaajajoukko ei rajautunut vain esimerkiksi Suomen uskonnonopettajain liittoon kuuluviin vastaajiin. Vastaajat edustavat melko laajasti opettajia esimerkiksi sukupuolen, iän, opetuspaikkakunnan, taitojen ja asenteiden perusteella. Erilaiset näkökulmat näkyvät siinä, että sähköistämisedistus sai positiivista, kriittistä ja neutraalia palautetta. Samojen kommenttien toistuvuus aineistossa kertoo myös siitä, että aineisto on riittävän laaja, kun uudet vastaukset eivät loppua kohti enää tuoneet merkittäviä uusia näkökulmia. Vastausprosentti 26 on myös melko hyvä ja riittävä, kun kyse on internetpohjaisesta tutkimuskyselystä.

8.3 Jatkotutkimusaiheita

Tämän tutkielman pohjalta nousi esiin monia vartenotettavia jatkotutkimusaiheita. Opettajien näkemyksiä on viime aikoina tutkittu paljon uskonnonpedagogiikassa ja uskontotieteessä. Seuraavaksi voisi olla aika tutkia opiskelijoiden itsensä näkemyksiä. Luonnollisin jatkumo tälle tutkimukselle olisi opiskelijanäkökulman selvittäminen uskonnon sähköisistä ylioppilaskoetehtävistä esimerkiksi ensimmäisten sähköisten ylioppilaskokeiden jälkeen. Myös opiskelijoiden yleistä suhtautumista ylioppilaskokeisiin voisi tutkia lisää, sillä tällä hetkellä siitä on tuoreita tuloksia lähinnä Lukiolaisten liiton kyselyistä. Tulevaisuuden taidot on nostettu esiin sekä ylioppilaskokeiden että opetussuunnitelman uudistusprosessissa. Lukiolaisilta itseltään voisikin tiedustella laajasti, millaisia ovat ne tulevaisuustaidot, joita heidän mielestään tarvitaan ja joita erityisesti koulu voisi kehittää.

Ylioppilaskokeiden sähköistämisen vaikutusta lukio-opetukseen voisi myös tutkia ensimmäisten sähköisten ylioppilaskokeiden jälkeen joko kyselyllä, haastattelulla, havainnoimalla tai näitä yhdistelevällä menetelmällä. Opettajien täydennyskoulutuksen tarpeita lukio-opetuksen ja ylioppilaskirjoitusten sähköistämisen

¹⁶² Heikkilä 2008, 17.

myötä olisi myös hyödyllistä selvittää, sillä kaikki opettajat eivät kokeneet saaneensa riittävästi koulutusta opetusteknologian käytöstä tai tietoa sähköistämistuksesta.

Lähde- ja kirjallisuusluettelo

Lähteet

133 vastaajan laadulliset ja määrälliset vastaukset ovat tekijän hallussa.

Kirjallisuus

Abitti

2015 Abitti - ylioppilastutkintolautakunnan kurssikoejärjestelmä.
<http://www.abitti.fi/fi/abitti>. Viitattu 1.3.2015.

Ahokas, Hanna-Maria

2011 Uskonnonopettajien käsityksiä oppilaanohjauksesta osana uskonnon-opettajuutta ja -opetusta. Uskonnonpedagogiikan pro gradu – tutkielma. Itä-Suomen yliopiston filosofinen tiedekunta.

Anderson, Lorin W. & Krathwohl, David R. et al.

2001 A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman.

Asettamispäätös 85/040/2012

2012 Lukiolaissa tarkoitetun koulutuksen yleisten valtakunnallisten tavoitteiden sekä tuntijaon uudistamista valmisteleavan työryhmän asettaminen. http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/yleissivistavae_koulutus/lukiokoulutus/lukio-opetus/tuntijakotaulukko/asettamispaatos_21122012.pdf. Viitattu 28.9.2014.

Atjonen, Päivi

2007 Hyvä, paha arviointi. Helsinki: Tammi.

Binkley, Marilyn & Erstad, Ola & Herman, Joan & Raizen, Senta & Ripley, Martin & Miller-Ricci, May & Rumble, Mike

2012 Defining Twenty-First Century Skills. – Assessment and Teaching of 21st Century Skills. Toim. Patrick Griffin & Barry McGaw & Esther Care. Lontoo: Springer Science+ Business Media.

Bloom, Benjamin S. et al.

1956 Taxonomy of educational objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook I. Cognitive domain. New York: David McKay Company.

Brown, George & Bull, Joanna & Pendlebury, Malcolm

1997 Assessing student learning in higher education. London: Routledge.

Digabi aikataulu

2015 Digabi. Virtaa ylioppilastutkintoon! Projektin aikataulu.
<https://digabi.fi/digabi/projektin-aikataulu>. Viitattu 1.9.2015.

Digabi pähkinäkuoressa

2015 Digabi. <https://digabi.fi/digabi/>. Viitattu 1.9.2015.

Digabi esimerkkitehtävät

2015 Digabi. Digitaalisen kokeen esimerkkitehtäviä.
<https://digabi.fi/kokeet/esimerkkitehtavat>. Viitattu 16.8.2015.

Grahn-Laasonen, Sanni

2015 Jokaiselle opettajalle mahdollisuus kehittyä. Kolumni. Opettaja-lehti 24/2015.

Hautamäki, Jarkko

2012 Lukion tuottamat jatkokoulutusvalmiudet korkeakoulutuksen näkökulmasta. Jyväskylä: Koulutuksen arviointineuvosto.

Havana, Teija

2008 Uskontotieteen asema evankelisluterilaisessa uskonnonopetuksessa: uskontotieteilijä-uskonnonopettajien käsityksiä uskonnonopetuksen tehtävästä, tulevaisuudesta sekä uskonnonopettajien koulutushaasteista. Uskontotieteen pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopiston teologinen tiedekunta.

Heikkilä, Tarja

2008 Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Hietakymi, Eveliina & Lattu, Matti

2013 Katsaus eurooppalaisiin sähköisiin koejärjestelmiin ja matematiikan ylioppilaskokeisiin. Digabi-projektin työpaperi.
https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston_tiedostot/Raportit_tutkimukset/digabi_tyoraportti_2013_10.pdf. Viitattu 2.3.2015.

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula

2010 Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Honkavaara, Teemu

2006 Etiikka evankelis-luterilaisen uskonnon ylioppilaskokeissa 1985–2005. Uskonnonpedagogiikan pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopiston teologinen tiedekunta.

Hurme, Tarja-Riitta & Nummenmaa, Minna & Lehtinen, Erno

2013 Lukiolainen tieto- ja viestintäteknologian käyttäjänä. Raportit ja selvitykset 2013:11. Opetushallitus.
http://www.oph.fi/download/152369_lukiolainen_tieto_ja_viestintatekniikan_kayttajana.pdf. Viitattu 10.4.2015.

Ideabi

2015 Ylioppilastutkintolautakunnan verkkopalvelu sähköisten ylioppilaskoetehtävien joukkoistettuun ideoimiseen, kommentointiin ja arviointiin. <http://ideabi.fi/>. Viitattu 1.9.2015.

Innanen, Tapani

2005 Opetussuunnitelmasta oppimiseen. – Uskonnonopetus uudella vuosituhannella. Toim. Arto Kallioniemi & Juha Luodeslampi. Helsinki: Kirjapaja. 183–195.

- Johnson, Burke & Onwuegbuzie Anthony
2004 A Research Paradigm Whose Time Has Come. – Educational Researcher Vol. 33/7. 14–26.
- Kaarninen, Mervi & Kaarninen, Pekka
2002 Sivistyksen portti. Ylioppilastutkinnon historia. Helsinki: Otava.
- Kansanen, Pertti
1997 Opetusprosessin arviointi. – Onnistuuko oppiminen – oppimistuloksien ja opetuksen laadun arviointiperusteita peruskoulussa ja lukiossa. Toim. Ritva Jakku-Sihvonen. Helsinki: Yliopistopaino. 429 – 436.
- Kautto, Ilona
2004 Hyvää uskonnonopettajaa etsimässä : uskonnonopettajien ja uskonnonopettajiksi opiskelevien käsityksiä 2000-luvun uskonnonopettajuudesta. Uskonnonpedagogiikan pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopiston teologinen tiedekunta.
- KvantiMOTV faktorianalyysi
2015 Tampereen yliopiston kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/faktori/faktori.html>. Viitattu 1.9.2015.
- KvantiMOTV regressioanalyysi
2015 Tampereen yliopiston kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/regressio/analyysi.html>. Viitattu 1.9.2015.
- KvantiMOTV ryhmittelyanalyysi
2015 Tampereen yliopiston kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto. <http://people.uta.fi/~petri.nokelainen/s33/luennot/luento6.ppt>. Viitattu 1.9.2015.
- KvantiMOTV summamuuttujat
2015 Tampereen yliopiston kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/summamuuttujat/summamuuttuja.html>. Viitattu 1.9.2015.
- Lattu, Matti
2015 Päätelaitemääriä ajanmukaistettiin – näin testaat koneen. <https://digabi.fi/2015/06/paatelaitemaarityksia-ajanmukaistettiin-nain-testaat-koneen>.
- Leino-Ehrnrooth, Raila
2007 Uskonnonopettajien stressinhallintakeinot ja työtyytyväisyys: kyselytutkimus uskonnonopettajien erilaisista selviytymiskeinoista. Uskonnonpedagogiikan pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopiston teologinen tiedekunta.

Linna, Hanna

- 2001 Lukion uskonnonopetus 2000-luvun alussa : pääkaupunkiseudun rehtoreiden ja uskonnonopettajien käsitykset uskonnonopetuksen haasteista ja kehittämisestä. Uskonnonpedagogiikan pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopiston teologinen tiedekunta.

Lonka, Irma & Lonka, Kirsti

- 1991 Aktivoiva opetus. Käsikirja aikuisten ja nuorten opettajille. Tampere: Kirjayhtymä Oy.

LOPS

- 2003 Lukion opetussuunnitelman perusteet. Nuorille tarkoitetun lukiokoulutuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus.

LOPS luonnos

- 2015 Lukion opetussuunnitelman perusteiden luonnos.
http://www.oph.fi/download/171262_lukion_opetussuunnitelman_perusteet_luonnos_22092015.pdf. Viitattu 21.10.2015.

LOPS aikataulu

- 2015 Lukion opetussuunnitelman perusteiden päivittämisen aikataulu.
http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkin-tojen_perusteet/lukiokoulutus/lops2016/103/0/lukion_opetussuunnitelman_perusteiden_paivittamisen_aikataulu. Viitattu 10.10.2015.

LOPS suuntaviivat

- 2014 Lukion opetussuunnitelman perusteiden päivittämisen suuntaviivat.
http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkin-tojen_perusteet/lukiokoulutus/lops2016/103/0/lukion_opetussuunnitelman_perusteiden_paivittamisen_suuntaviivat Viitattu 29.3.2015.

Lukio 2.0

- 2011 Lukio 2.0. Suomen lukiolaisten liiton tutkimus 2011.
http://lukio.fi/wp-content/uploads/2015/04/lukio_2_0.pdf. Viitattu 1.9.2015.

Lukiokoulutuksen kehittäminen

- 2011 Opetusministeriön tiedote.
<http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/Hankkeet/lukiokoulutus>. Viitattu 28.9.2014.

Lukiokoulutus

- 2011 Opetusministeriön tiedote. <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/lukiokoulutus/?lang=fi>. Viitattu 2.3.2015.

Lukiolaki

- 1998 Lukiolaki 21.8.1998/629. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980629>. Viitattu 20.10.2015.

Löfström, Jan & Kaarninen, Mervi

2013a Arvioinnista ja ylioppilastutkinnosta. – Kasvatus & Aika 3/2013.

2013b Historian ja yhteiskuntaopin kokeet ylioppilastutkinnossa 2006–2012. Havainnot ja tutkimustehtäviä. – Ainedidaktinen tutkimus koulutuspoliittisen päätöksenteon perustana. Ainedidaktisia tutkimuksia 4. Toim. Liisa Tainio & Kalle Juuti & Sara Routarinne. Helsinki: Suomen ainedidaktinen seura ry.

Nieminen, Terhi

2005 Elämää ja ylioppilaskirjoituksia varten. Itäsuomalaisten evankelisluterilaisen uskonnon opettajien käsitykset lukion uskonnonopetuksesta. Uskonnonpedagogiikan pro gradu –tutkielma. Itä-Suomen yliopiston filosofinen tiedekunta.

Nordman & Kilpeläinen

2015 Mitä lukiolaiset ajattelevat uskosta ja tiedosta? Vieraskynä 30.6.2015. <http://www.areiopagi.fi/2015/06/mita-lukiolaiset-ajattelevat-uskosta-ja-tiedosta/>. Viitattu 20.10.2015.

Odiah, Liisa

2003 Evankelisluterilainen uskonnonopetus ja monikulttuurisuus: pääkaupunkiseudun uskonnonopettajien käsityksiä monikulttuurisuudesta sekä uskonnonopetuksen tehtävistä ja kehittämisestä. Uskontotieteen pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopiston teologinen tiedekunta.

Rantanen, Pekka

2003 Enemmän vähemmällä. Monivalintatehtävien mittaustarkkuuden nostaminen. Yleisen kasvatustieteen väitöskirja. Turku: Painosalama Oy.

Repo, Hannele

2005 Arviointi oppimisprosessin osana – autenttinen arviointi. – Uskonnonopetus uudella vuosituhannella. Toim. Arto Kallioniemi & Juha Luodeslampi. Helsinki: Kirjapaja. 232–246.

Reponen, Suvi

2008 En voi olla vaikuttamatta: uskonnonopettajan uskonnollisen katsoimuksen merkitys uskonnonopettajan toiminnassa. Uskonnonpedagogiikan pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopiston teologinen tiedekunta.

Salmenkivi, Eero

2013 Ylioppilastutkinnon rakenne- ja reaalikoeuudistusten vaikutuksia: miten lisääntynyt valinnaisuus ohjaa lukiolaisia. – Kasvatus ja aika 3/2013.

Saukkonen-Pietarinen, Riikka

2006 Visioista uskonnon arkitodellisuuteen. Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäyttö päivälukion evankelisluterilaisessa uskonnossa uskonnonopettajien kokemana. Uskonnonpedagogiikan pro gradu –tutkielma. Itä-Suomen yliopiston filosofinen tiedekunta.

Sähköinen ylioppilastutkinto – reaaliaineet

- 2015 Ylioppilastutkintolautakunnan sähköisten reaaliaineiden kokeiden kuvaus. https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston_tiedostot/Sahkoinen_tutkinto/fi_sahkoinen_reaali.pdf. Viitattu 10.4.2015.

Tarvainen, Sanna

- 2014 "Takes a little getting used to". Perceptions of Finnish upper secondary school students on the digitalized Matriculation Examination for English. Englantilaisen filologian pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopiston humanistinen tiedekunta.

Tikkanen, Greta

- 2010 Kemian ylioppilaskoetehtävät summatiivisen arvioinnin välineenä. Helsingin yliopiston kemian opettajankoulutusyksikön väitöskirja. Helsinki.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli

- 2009 Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Underwood, Jean

- 2009 The impact of digital technology. A review of the evidence of the impact of digital technologies on formal education.

Uljas, Mari

- 2013 Ylioppilaskirjoitukset lukion arviointipuheessa. Yleisen kasvatustieteen pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopiston käyttäytymistieteellinen tiedekunta.

Uusikylä, Kari & Atjonen, Päivi

- 2005 Didaktiikan perusteet. Helsinki: WSOY.

Vitikainen, Riikka

- 2014 Muistitietoa vai menetelmien soveltamista? Kognitiiviset tiedot ja taidot maailmanuskontojen ylioppilaskoekysymyksissä vuosina 1996–2013. Uskontotieteen pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopiston teologinen tiedekunta.

Vähähyppä, Kaisa

- 2014 Uudistuva ylioppilastutkinto. Tietopaketti kunnille ja opettajille. <http://www.kunnat.net/fi/tietopankit/tapahtumat/aineisto/2014/lukio2014/Documents/Kaisa%20V%C3%A4h%C3%A4hypp%C3%A4.pdf>. Viitattu 16.8.2015.

Ylioppilastutkinnon tilastot

- 2015 Ilmoittautuneet eri kokeisiin tutkintokerroittain 2006–2015. https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston_tiedostot/stat/FS2015A2006T2010.pdf. Viitattu 20.10.2015.

YTL toimintakertomus

- 2011 Ylioppilastutkintolautakunnan toimintakertomus 2011. Helsinki: Ylioppilastutkintolautakunta.

Liitteet

Liite 1: Kyselylomakkeen saatesähköposti

Hei, ev.lut. uskontoa lukiossa opettava!

Uskonnon ylioppilaskoe muuttuu sähköiseksi syksyllä 2017. Ylioppilastutkinnon uskonnon jaos ja sähköistämiprojekti Digabi sekä Suomen uskonnonopettajain liitto ovat kiinnostuneita näkemyksistäsi sähköisistä yo-koetehtävistä ja yo-kokeen kehittämisestä.

Olen Marko Särkilahti, teologian opiskelija Helsingin yliopistosta, ja teen uskonnonpedagogiikan pro gradu-tutkielmaa professori Antti Räsäsen ohjauksessa. Tutkimuskyselyn avulla selvitän lukiossa uskontoa opettavien näkemyksiä sähköisten yo-kokeiden esimerkkitehtävistä, mielekkäistä yo-tehtävistä ja sähköisten yo-kokeiden vaikutuksesta lukio-opetukseen.

Kysely on anonymi. Se koostuu monivalintakysymyksistä ja muutamasta avoimesta kysymyksestä. Vastaamiseen menee noin 15 minuuttia. Vastausaikaa on 28.2.2015 asti. Olen saanut sähköpostiosoitteesi lukiosi internet-sivuilta. Jos sinulla on kysyttävää tutkimuksesta, annan mielelläni lisätietoja:
marko.sarkilahti@helsinki.fi

Pääset vastaamaan kyselyyn tällä lomakkeella:

<https://elomake.helsinki.fi/lomakkeet/58208/lomake.html>

Vastauksillasi on merkitystä ylioppilaskokeen kehittämisessä. Kiitos jo etukäteen!

Ystävällisin terveisin

Marko Särkilahti

Liite 2: Kyselylomakkeen muistutussähköposti

Hei, ev.lut. uskontoa lukiossa opettava tai lähivuosina opettanut! Sait kaksi viikkoa sitten tutkimuskyselyn uskonnon yo-kokeiden kehittämistä ja sähköisistä yo-koetehtävistä. Ilahduttavaa, jos olet jo ehtinyt vastata kyselyyn. Kiitos.

Ylioppilastutkintolautakunnan uskonnon jaos on kiinnostunut kuulemaan näkemyksesi yo-kokeen kehittämistä ja jaoksella on halu kehittää koetta. Tutkimustulokset raportoidaan myös tutkinnon sähköistämiprojekti Digabille ja Suomen uskonnonopettajain liitolle. Tulosten vakuuttavuuden kannalta korkeampi vastausprosentti on tarpeen. Vastaaminen ei vaadi ennakkotietoa sähköisistä yo-kokeista ja erilaiset näkemykset ovat arvokkaita.

Mikäli et ole vielä ehtinyt vastata kyselyyn, toivoisin vastaustasi lomakkeella:

<https://elomake.helsinki.fi/lomakkeet/58208/lomake.html>

Olen Marko Särkilahti, teologian opiskelija Helsingin yliopistosta, ja teen aiheesta uskonnonpedagogiikan pro gradu-tutkielmaa professori Antti Räsäsen ohjauksessa. Anonyymi tutkimuskysely koostuu monivalintakysymyksistä ja muutamasta avoimesta kysymyksestä. Vastaaminen kestää noin 15 minuuttia, jota voit nopeuttaa vastaamalla halutessasi vain monivalintakysymyksiin. Vastausaikaa on 28.2.2015 asti. Olen saanut sähköpostiosoitteesi lukiosi kotisivuilta. Lisätietoja tutkimuksesta: marko.sarkilahti@helsinki.fi

Ystävällisin terveisin

Marko Särkilahti

Liite 3: Kyselylomake

Sähköiset ylioppilastehtävät uskonnossa

Lomake on ajastettu: julkisuus päättyy 6.3.2015 23.59

TAUSTATIEDOT (S. 1/6)

1. Sukupuoli / mies / en halua ilmoittaa
2. Ikä / 30-39 / 40-49 / 50-59 / 60-
3. Opetuskokemusta lukiossa / 2-5 / 6-10 / 11-20 / 21-30 / 31-40 / 40-
4. Uskonnon aineenopettajan pätevyys / ei
5. Opetuspaikkakunta / suurkaupunki (yli 100 000 asukasta)
/ kaupunki (30 000 - 100 000 asukasta)
/ pieni kaupunki (5 000 - 30 000 asukasta)
/ maaseutukunta (alle 5 000 asukasta)
6. Mitä aineita opetat tällä hetkellä?
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ev.lut. uskonto | <input type="checkbox"/> historia |
| <input type="checkbox"/> elämäkatsomustieto | <input type="checkbox"/> yhteiskuntaoppi |
| <input type="checkbox"/> psykologia | <input type="checkbox"/> terveystieto |
| <input type="checkbox"/> filosofia | <input type="checkbox"/> muu, kirjoita alle: |
-
7. Oletko tutustunut aiemmin YTL:n sähköisiin esimerkkitehtäviin? / olen, uskonnon
/ olen, muun aineen kuin uskonnon tehtäviin
/ olen, uskonnon ja muiden aineiden tehtäviin

Seuraava >>

Seuraavaksi näet kolme YTL:n laatimaa uskonnon sähköistä esimerkkitehtävää.

Ensimmäinen on käsitteenmäärittelytehtävä. Arvioi sitä vastaamalla kysymyksiin kuvakopion alapuolella.

Tämä on kuvakopio YTL:n esimerkkitehtävästä, johon ei pysty vastaamaan tässä lomakkeessa.

Alla olevat käsitteet kuvaavat erilaisia tapoja tarkastella ja ymmärtää olemassa olevaa todellisuutta ja siinä mahdollisesti vaikuttavaa jumaluutta.

Valitse vaihtoehtoista oikea. Perustele lyhyesti valitsemasi vaihtoehto avaamalla käsitteen käyttöyhteyksiä uskonnonhistoriassa.

- Deismi** tarkoittaa, että

Perustelut (max. 250 merkkiä)

max 250 merkkiä

a) todellisuus on kahden jumalallisen perusvoiman päättymätöntä kamppailua.
 b) jumaluutta on kaikkialla todellisuudessa.
 c) jumala on aktiivisesti läsnä yksilön elämässä.
 d) jumala on luonut maailmankaikkeuden, mutta ei puutu enää sen kuluun.
 Tyhjä vastaus
- Monismi** tarkoittaa sitä, että

Perustelut (max. 250 merkkiä)

max 250 merkkiä

a) on olemassa vain yksi jumala.
 b) on olemassa monta jumalaa.
 c) koko olemassaolo perustuu yhteen periaatteeseen tai voimaan.
 d) koko olemassaolo perustuu moneen aistein havaittavaan elinvoimaan.
 Tyhjä vastaus
- Agnostisismi** tarkoittaa sitä, että

Perustelut (max. 250 merkkiä)

max 250 merkkiä

a) todellisuuden perusluonnetta ei voida lopullisesti määrittellä.
 b) todellisuuden perusolemusta määrittää ylin auktoriteetti.
 c) kaikkea elämää on kunnioitettava.
 d) todellisuuden perusluonne on tavoitettavissa vastaamalla elämän peruskysymyksiin.
 Tyhjä vastaus
- Monolatria** tarkoittaa sitä, että

Perustelut (max. 250 merkkiä)

max 250 merkkiä

a) jollain kansalla on oma jumala eikä se saa palvoa muiden kansojen jumalia.
 b) muilla kansoilla ei ole omia jumalia.
 c) samalla jumalalla on monta nimeä.
 d) monella kansalla on vain yksi jumala.

8. Arvioi tehtävän onnistumista.

(täysin eri mieltä 1 - 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5	En osaa sanoa
Tehtävänanto on selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittaa keskeisiä opetussuunnitelman sisältöjä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kiinnostava ylioppilaskokelaalle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valmiit vastausvaihtoehdot ovat hyvät ratkaisut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rajattu vastaustila on hyvä ratkaisu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittaa tietoja ja taitoja, joita tarvitaan yo-kokeen ulkopuolella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selkeästi arvosteltava	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokonaisuudessaan onnistunut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

liian helppo helppo sopiva haastava liian haastava

9. Tehtävän vaativuustaso?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

10. Voit luetella, millä muutoksilla tehtävästä saisi mielekkäämmän tai kommentoida tehtävää.

YTL:N SÄHKÖINEN ESIMERKKITEHTÄVÄ 2 (S. 3/6)

Toinen YTL:n esimerkkitehtävä on sovellus- ja analysointitehtävä.
Arvioi sitä vastaamalla kysymyksiin kuvakopion alapuolella.

Tämä on kuvakopio YTL:n esimerkkitehtävästä, johon ei pysty vastaamaan tässä lomakkeessa.

Yksi ekumenian päämäärästä on saavuttaa ehtoollisyhteys eri kirkkokuntien välille. Tämä ei ole vielä mahdollista luterilaisen ja katolisen kirkon välillä. Kirkkojen välisissä oppineuvotteluissa on tärkeää tuntea oman kirkkokunnan oppi, mutta ymmärtää ja kunnioittaa myös toisen osapuolen teologista ajattelutapaa.

a) Esitele lyhyesti katolinen ehtoolliskäsitys. Käytä vastauksessasi apuna oheisia materiaaleja:

Eukaristian sakramentti

Lähde: www.katolinen.fi

Jeesus sanoo: "Minä olen tämä elävä leipä, joka on tullut taivaasta, ja se, joka syö tätä leipää, elää ikuisesti... Sillä, joka syö minun lihani ja juo minun vereni, on ikuinen elämä... [hän] pysyy minussa, ja minä hänessä." (Joh. 6:51,54,56)

Eukaristia on kirkon elämän lähde ja huippukohta, jossa kirkko kaikkine jäsenineen liittyy Kristuksen ristillä Isälle kantamaan ainutkertaiseen ylistys- ja kiitosuhriin. Eukaristian liturgiassa kirkko viettää tässä hetkessä Kristuksen pääsiäistä eli hänen elämänsä, kuolemansa ja ylösnousemuksensa pelastustyötä. Kristus itse kantaa eukaristian uhrin pappien välityksellä ja tulee eukaristiassa todellisesti läsnäolevaksi leivän ja viinin muodoissa. Leivästä ja viinistä tulee todellisesti hänen ruumiinsa ja verensä. Siksi niitä kunnioitetaan ja palvotaan myös itse eukaristian ulkopuolella.

Katoliilaisten tulee osallistua eukaristian viettoon eli pyhään messuun ainakin sunnuntaisin ja velvoittavina juhlapyhinä, kuten jouluna,

Otteita katolisesta katekismuksesta

Lähde: www.katolinen.fi

1406. Jeesus sanoo: "Minä olen elävä leipä, joka on tullut taivaasta. Joka syö tätä leipää, elää ikuisesti... Sillä, joka syö minun lihani ja juo minun vereni, on ikuinen elämä ja hän pysyy minussa, ja minä pysyn hänessä" (Joh. 6:51,54,56).

1407. Eukaristia on kirkon elämän sydän ja huippu, sillä siinä Kristus ottaa kirkkonsa ja kaikki ruumiinsa jäsenet omaan ylistys- ja kiitosuhriinsa, jonka hän kerta kaikkiaan kantoi ristillä Isälleen. Tämän uhrin kautta hän jakaa pelastuksen armolahjat ruumiilleen, joka on kirkko.

1408. Eukaristian viettoon kuuluu aina: Jumalan sanan julistaminen; kiitos Jumalalle, Isälle, kaikista hänen hyvistä teoistaan, ennen kaikkea siitä, että hän on lahjoittanut meille Poikansa; leivän ja viinin konsekraatio ja osallistuminen liturgiseen ateriaan vastaanottamalla Herran ruumiin ja veren. Nämä elementit muodostavat yhden ainoan jumalanpalveluksen.

b) Miten reformaatio muutti käsitystä ehtoollisesta? Käytä vastauksessasi apuna oheisia materiaaleja:

Sakramentit

Herran pyhä ehtoollinen

Lähde: www.evl.fi

Ehtoollinen eli alttarin sakramentti on Jeesuksen asettama pyhä ateria. Siinä hän antaa meille ruumiinsa ja verensä syötäväksi ja juotavaksi.

Ehtoollisen leipä ja viini ovat Kristuksen todellinen ruumis ja veri. Vaikka emme voi ymmärtää tätä salaisuutta, voimme luottaa Vapahtajan omiin sanoihin, jotka on talletettu pyhään Raamattuun. Kuolemaansa edeltävänä yönä Jeesus jakoi siunaamansa leivän opetuslapsilleen ja sanoi: "Tämä on minun ruumiini." Samalla tavalla hän antoi myös viinin, joka hänen sanojensa mukaan on liiton veri, hänen oma verensä. Näille Jeesuksen sanoille uskollisina me vietämme ehtoollista hänen muistokseen.

Altari on Jumalan läsnäolon paikka, jonka ääreen kristillinen seurakunta kokoontuu rukoilemaan ja kiittämään Jumalaa, kuulemaan hänen sanaansa ja vastaanottamaan ehtoollisen sakramentin. Yhteisestä jumalanpalveluksesta saamme voimaa

XXII Ehtoollisen molemmat muodot

Lähde: www.evl.fi

Maallikoille annetaan Herran ehtoollista vietettäessä sakramentti molemmissa muodoissa, koska tämä tapa perustuu Herran käskyyn: "Juokaa tästä kaikki." (Matt. 26:27) Tässä Kristus selvästi käsksee, että kaikki joisivat maljasta.

Ja ettei kukaan voisi saivarrella, että tämä koskee vain pappeja, Paavali esittää Korinttolaiskirjeessään (1 Kor. 11:23-25) esimerkin, josta käy ilmi, että koko seurakunta nautti ehtoollisen sen molemmissa muodoissa. Tämä käytäntö säilyi kirkossa kauan eikä kukaan tiedä, koska ja kenen toimesta muutos ensiksi tapahtui, vaikka kardinaali Cusanus mainitseekin, milloin se on vahvistettu. Cyprianus todistaa muutamissa kohdissa, että Herran veri jaettiin kansalle. Samoin todistaa Hieronymys, joka sanoo: "Papit toimittavat ehtoollisen ja jakavat Kristuksen veren kansalle". Jopa paavi Gelasius määrää, ettei sakramenttia pidä jakaa osiin (Dist. 2. de consecratione, c. Comperimus). Pelkästään tapa, joka ei ole erityisen vanha, on

vietämme ehtoollista hänen muistokseen.

Altari on Jumalan läsnäolon paikka, jonka ääreen kristillinen seurakunta kokoontuu rukoilemaan ja kiittämään Jumalaa, kuulemaan hänen sanaansa ja vastaanottamaan ehtoollisen sakramentin. Yhteisestä jumalanpalveluksesta saamme voimaa

Cyprianus todistaa muutamissa kohdissa, että Herran veri jaettiin kansalle. Samoin todistaa Hieronymys, joka sanoo: "Papit toimittavat ehtoollisen ja jakavat Kristuksen veren kansalle". Jopa paavi Gelasius määrää, ettei sakramenttia pidä jakaa osiin (Dist. 2. de consecratione, c. Comperimus). Pelkästään tapa, joka ei ole erityisen vanha, on

c) Mitä ehtoollisoppeihin liittyviä haasteita on selvitettävä pyrittäessä ehtoollisyhteyteen?

11. Arvioi tehtävän onnistumista.

(täysin eri mieltä 1 - 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5	En osaa sanoa
Tehtävänanto on selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittaa keskeisiä opetussuunnitelman sisältöjä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittaa hyvin tiedon soveltamiskykyä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittaa hyvin tiedon analysointikykyä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kiinnostava ylioppilaskokelaalle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tekstiaineisto on sisällöllisesti sopivaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tekstiaineistoa on sopiva määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tehtävän paloittelu kolmeen vastauskenttään on hyvä asia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhdistelee eri uskonnon kurssien osaamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittaa tietoja ja taitoja, joita tarvitaan yo-kokeen ulkopuolella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selkeästi arvosteltava	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokonaisuudessaan onnistunut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

liian helppo helppo sopiva haastava liian haastava

12. Tehtävän vaativuustaso?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

13. Voit luetella, millä muutoksilla tehtävästä saisi mielekkäämmän tai kommentoida tehtävää.

Kolmas YTL:n esimerkkitehtävä on myös sovellus- ja analysointitehtävä. Arvioi sitä vastaamalla kysymyksiin kuvakopion alapuolella.

Tämä on kuvakopio YTL:n esimerkkitehtävästä, johon ei pysty vastaamaan tässä lomakkeessa.

Kristinusko levisi Euroopan mantereelle heti syntymisensä jälkeisinä vuosikymmeninä ja on säilyttänyt merkittävän aseman Euroopan uskonnollisella kartalla yhä tänäänkin. Tarkastele kristinuskon laajentumisen eri vaiheita ja siihen vaikuttaneita tekijöitä varhaiskristillisiltä ajoilta aina nykypäivään asti oheisten karttojen avulla.

- a) Aseta alla olevat kristinuskon levineisyyttä kuvaavat karttakuvat historialliseen aikajärjestykseen.
- b) Laadi kullekin karttakuvulle lyhyt ja ytimekäs otsikko, josta ilmenee mistä ajanjaksosta on kysymys (vuosisadan tarkkuudella alkamisajankohta) sekä mitä kirkkohistorian merkittävää tapahtumaa ja sen jälkeistä aikaa se kuva. (max. 100 merkkiä)
- c) Selvitä kunkin kartan kohdalla, mitkä tekijät johtivat kartan kuvaamiin aluejakoihin kristikunnan historiassa.



a) Valitse alla olevasta pudotusvalikosta kartalle oikea ajoitus.

Tämä kartta kuvaa tehtävän kartoista varhaisinta vaihetta.
Tämä kartta kuvaa esillä olevista kartoista keskivaihetta.
Tämä kartta esittää tehtävän kartoista myöhäisintä vaihetta.
Tyhjä vastaus

b) Laadi karttakuvulle lyhyt ja ytimekäs otsikko, josta ilmenee mistä ajanjaksosta on kysymys (vuosisadan tarkkuudella alkamisajankohta) sekä mitä kirkkohistorian merkittävää tapahtumaa ja sen jälkeistä aikaa kartta kuva.

max. 100 merkkiä

c) Mitkä tekijät johtivat kartan kuvaamiin aluejakoihin kristikunnan historiassa?



a) Valitse alla olevasta pudotusvalikosta kartalle oikea ajoitus.

Tämä kartta kuvaa tehtävän kartoista varhaisinta vaihetta.
Tämä kartta kuvaa esillä olevista kartoista keskivaihetta.
Tämä kartta esittää tehtävän kartoista myöhäisintä vaihetta.
Tyhjä vastaus

b) Laadi karttakuvulle lyhyt ja ytimekäs otsikko, josta ilmenee mistä ajanjaksosta on kysymys (vuosisadan tarkkuudella alkamisajankohta) sekä mitä kirkkohistorian merkittävää tapahtumaa ja sen jälkeistä aikaa kartta kuva.

max. 100 merkkiä

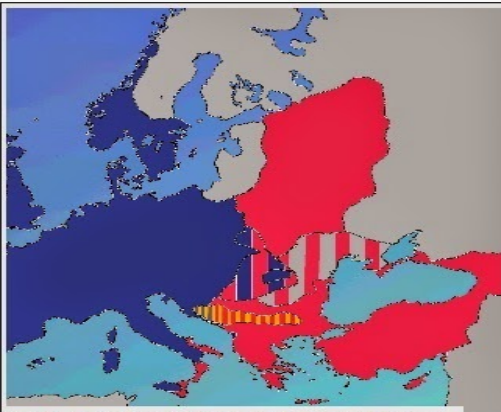
c) Mitkä tekijät johtivat kartan kuvaamiin aluejakoihin kristikunnan historiassa?



c) Mitkä tekijät johtivat kartan kuvaamiin aluejakoihin kristikunnan historiassa?

tapahtumaa ja sen jälkeistä aikaa kartta kuvaa.

max. 100 merkkiä



a) Valitse alla olevasta pudotusvalikosta kartalle oikea ajoitus.

Tämä kartta kuvaa tehtävän kartoista varhaisinta vaihetta.
Tämä kartta kuvaa esillä olevista kartoista keskivaihetta.
Tämä kartta esittää tehtävän kartoista myöhäisintä vaihetta.
Tyhjä vastaus

b) Laadi karttakuvalle lyhyt ja ytimekäs otsikko, josta ilmenee mistä ajanjaksosta on kysymys (vuosisadan tarkkuudella alkamisajankohta) sekä mitä kirkkohistorian merkittävää tapahtumaa ja sen jälkeistä aikaa kartta kuvaa.

max. 100 merkkiä

c) Mitkä tekijät johtivat kartan kuvaamiin aluejakoihin kristikunnan historiassa?

14. Arvioi tehtävän onnistumista.

(täysin eri mieltä 1 - 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5	En osaa sanoa
Tehtävänanto on selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tehtävänanto on liian laaja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittaa keskeisiä opetus suunnitelman sisältöjä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittaa hyvin tiedon soveltamiskykyä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittaa hyvin tiedon analysointikykyä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kiinnostava ylioppilaskokelaalle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otsikon laatiminen on hyvä tehtävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kartta-aineisto on sopiva taustamateriaali.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tehtävän paloittele kolmeen vastauskenttään on hyvä asia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhdistelee eri uskonnon kurssien osaamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhdistelee eri oppiaineiden osaamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittaa tietoja ja taitoja, joita tarvitaan yo-kokeen ulkopuolella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tehtävä sopisi jokeritehtäväksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selkeästi arvosteltava	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokonaisuudessaan onnistunut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

liian helppo helppo sopiva haastava liian haastava

15. Tehtävän vaativuustaso?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

16. Voit luetella, millä muutoksilla tehtävästä saisi mielekkäämmän tai kommentoida tehtävää.

MIELEKÄS SÄHKÖINEN YLIOPPILASTEHTÄVÄ (S. 5/6)

17. Sähköisissä kokeissa aineisto voi olla monipuolisempi ja laajempi kuin paperikokeissa. **Miten arvioit seuraavien aineistojen mielekkyyden uskonnon tehtävissä?**

(epämielekäs 1 - 5 mielekäs)

	1	2	3	4	5	En osaa sanoa
teksti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kuva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kartta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
taulukko/tilasto/kaavio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
internet-sivusto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
video/animaatio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
äänitiedosto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Video-/ääniaineiston

paras pituus olisi:

19. Mielekäs uskonnon sähköinen tehtävä voisi olla...

(täysin eri mieltä 1 - 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5	En osaa sanoa
oikein/väärin-valintoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
monivalintoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
yhdistely (esim. kuva ja teksti / yhteen liittyvät sanat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aukkotehtävä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
luokittelu/järjestäminen (esim. syy-seuraussuhteet/kronologia)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
käsitteiden selitys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
avoin lyhyt vastaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
essee	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
käsitteikartan/kaavion tuottaminen annetusta aiheesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lyhyen presentaation (esim. PowerPoint) tuottaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
blogitekstin tuottaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
argumentaatio/väittelyn käyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
synteesi laajan aineiston pohjalta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
suullinen osuus (ei suunnitteilla, tekninen mahdollisuus olisi, koska kieliinkin tulossa mikrofonit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aineistoltaan paperikokeen tehtävää laajempi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valinnaisuutta tehtävän sisällä tarjoava	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
enemmän oppiainerajat ylittävää osaamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Sähköiset tehtävät mahdollistavat uskonnon yo-kokeen kehittymisen.

Millaisiksi tehtäviä tulisi kehittää?

21. Yo-kokeessa on yleensä 2-3 oppiainerajat ylittävää tehtävää. **Miten arvioit seuraavien aineiden mielekkyyden integroinnissa uskonnon yo-koetehtäviin?**

(epämielekäs 1 - 5 mielekäs)

	1	2	3	4	5	En osaa sanoa
historia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
yhteiskuntaoppi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
psykologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
filosofia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
terveystieto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
maantieto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
biologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fysiikka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kemia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kuvataide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
musiikki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Muu mielekäs aine?

kemia



kuvataide



musiikki



Muu mielekäs aine?

SÄHKÖISET YLIOPPILASKOKEET JA LUKIO-OPETUS (S. 6/6)

22. Yo-kokeiden sähköistäminen. Ota kantaa väittämiin.

(täysin eri mieltä 1 - 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5	En osaa sanoa
Ylioppilaskokeet ovat tarpeelliset.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ylioppilaskokeet ohjaavat liikaa lukio-opetusta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lukio-opetus sähköistyisi ilman yo-kokeitakin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ylioppilaskokeen sähköistäminen on tärkeä uudistus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sähköistämisuudistuksessa mennään liikaa laitteiden ehdoilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiskelija pystyy osoittamaan taitonsa sähköisessä kokeessa yhtä hyvin kuin paperikokeessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sähköinen koe monipuolistaa arviointia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uskonnon sähköinen koe vaikuttaa samantyyppiseltä kuin paperinen koe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opetussuunnitelma on liian väljä suhteessa sähköisen kokeen tehtävätyyppeihin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minulle on tärkeää tarkastaa juuri omien opiskelijoideni yo-vastaukset.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Korjaisin nimettömiä toisen koulun opiskelijoiden vastauksia yhtä huolellisesti kuin nyt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Valmiudet. Ota kantaa väittämiin.

(täysin eri mieltä 1 - 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5	En osaa sanoa
Minulla on hyvät tietotekniset taidot.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiskelijoillani on riittävästi tietokoneita (koulun/omat).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen saanut riittävästi koulutusta opetusteknologian käytöstä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen saanut riittävästi tietoa ylioppilastutkinnon sähköistämisestä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teknologian käyttö opetuksessa innostaa enemmän kuin ahdistaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Yo-kokeiden sähköistämisen vaikutus opetukseeni. Ota kantaa väittämiin.

(täysin eri mieltä 1 - 5 täysin samaa mieltä)

Jos olet jo muuttanut opetustasi väittämän mukaisesti, vastaa sen mukaisesti täysin samaa mieltä.

	1	2	3	4	5	En osaa sanoa
Aion muuttaa opetustani yo-kokeen sähköistämisen takia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion pitää sähköisiä kurssikokeita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion käyttää yo-kokeen Abitti-käyttöjärjestelmää kokeessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion laatia soveltavampia koetehtäviä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion laatia yksityiskohtaisempia koetehtäviä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion käyttää esimerkkitehtävien kaltaisia tehtäviä kokeissani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion lisätä tietotekniikan hyödyntämistä tunneillani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion siirtä sähköisiin oppimateriaaleihin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion hyödyntää sähköisiä oheismateriaaleja (videot, nettisivut...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion hyödyntää sähköisiä opetusohjelmistoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion käydä täydennyskoulutuksessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yo-kokeen sähköistäminen on jo vaikuttanut opetukseeni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opetuksen sähköistäminen tuo uskonnossa lisäarvoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Miten muuten yo-kokeiden sähköistäminen vaikuttaa/on jo vaikuttanut opetukseesi?

25. Oletko käyttänyt opetuksessasi sähköisiä kokeita?

/ kerran / silloin tällöin / säännöllisesti

26. Digabi.fi-sivustolla kerrotaan yo-kokeiden sähköistämisestä ja esimerkkitehtävistä. Oletko käynyt sivustolla?

/ olen vieraillut / olen perehtynyt / olen osallistunut keskusteluun

27. Ideabi.fi-sivustolla voi keksiä sähköisiä esimerkkitehtäviä. Oletko käynyt sivustolla?

/ olen vieraillut / olen perehtynyt / olen laatinut esimerkkitehtäviä

28. Abitti.fi-sivustolla kerrotaan yo-kokeen 30.1.2015 julkaistusta käyttöjärjestelmästä. Oletko käynyt sivustolla?

/ olen vieraillut / olen perehtynyt / olen testannut järjestelmää

29. Halutessasi voit vielä vapaasti kommentoida väittämiä, sähköistä ylioppilaskoetta tai kyselyä.